

**APLIKASI SMS GATEWAY PRESENSI SISWA BERBASIS WEB
DENGAN PHP DAN MYSQL**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :
Arif Saeful Miftah
NIM 07520244105

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

APLIKASI SMS GATEWAY PRESENSI SISWA BERBASIS WEB DENGAN PHP DAN MYSQL

Disusun oleh:

Arif Saeful Miftah
NIM 07520244105

telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dilaksanakan
Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 9 Juni 2014

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika,



Dr. Ratna Wardani
NIP. 19701218 200501 2 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Dr. Eko Marpanaji, M.T
NIP. 19670608 199303 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arif Saeful Miftah

Nim : 07520244105

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Aplikasi SMS Gateway Presensi Siswa Berbasis Web
dengan PHP dan MYSQL

menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 11 Juni 2014

Yang menyatakan,



Arif Saeful Miftah
NIM. 07520244105

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

APLIKASI SMS GATEWAY PRESENSI SISWA BERBASIS WEB DENGAN PHP DAN MYSQL

Disusun oleh:

Arif Saeful Miftah
NIM 07520244105

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Pada tanggal 11 Juni 2014

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Eko Marpanaji, M.T Ketua Penguji/Pembimbing		27/6 2014
Ponco Wali Pranoto, M.Pd Sekretaris		27/6 - 2014
Dr. Priyanto, M.Kom Penguji		27/6/2014

Yogyakarta, 11 Juni 2014

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,




Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

HALAMAN MOTTO

“Yakinlah bahwa tidak ada keadaan yang tidak memberi anda ilmu dan kesadaran baru”

- Emha Ainun Nadjib (Cak Nun) –

“Tidak ada kesia-siaan yang mengurus tubuh kecuali kekhawatiran, dan seseorang yang memiliki keyakinan terhadap Tuhan seharusnya merasa malu ketika masih mengkhawatirkan sesuatu”

- Mahatma Gandhi –

“Hal terindah yang dapat kita alami adalah misteri, misteri adalah sumber semua seni sejati dan semua ilmu pengetahuan”

- Albert Einstein –

“Berikhtiarlah sambil berdoa kepada Allah, karena hasil ikhtiarmu tidak ditanganmu, tapi ditangan-Nya”

- KH. Mustofa Bisri (Gus Mus) –

“Pilih jalan mendaki karena itu akan mengantarkan kita ke puncak-puncak baru”

- Anies Baswedan –

“The only way to do great work is to love what you do”

- Steve Jobs –

“As long as there are games to play it is not over”

- Sir Alex Ferguson–

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan karya skripsi ini untuk ku persembahkan kepada :

Kedua orangtuaku tercinta
terimakasih atas kasih sayangNya, dukungan dan do'anya setiap waktu
sehingga skripsi ini bisa selesai.

Adik – adikku tercinta
yang menjadi penyemangat dalam penyelesaian skripsi.

Kawan seperjuangan atas inspirasi dan bantuan
dalam penyelesaian skripsi ini.

APLIKASI SMS GATEWAY PRESENSI SISWA BERBASIS WEB DENGAN PHP DAN MYSQL

Oleh:

Arif Saeful Miftah
NIM 07520244105

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) merancang dan membuat aplikasi *SMS gateway* presensi siswa berbasis *web* yang dapat memudahkan orang tua siswa dalam mengakses data kehadiran serta memudahkan petugas presensi dalam pengelolaan data presensi siswa, (2) mengetahui kelayakan aplikasi *SMS gateway* presensi siswa berbasis *web* dari kriteria *correctness*, *reliability*, dan *usability*.

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *research and development (R&D)* dengan melalui beberapa tahapan yaitu tahapan analisis, desain, implementasi, dan pengujian terhadap aplikasi *SMS gateway* presensi siswa berbasis *web*. Analisis kebutuhan yang dilakukan mencakup analisis kebutuhan pengguna, dan kebutuhan *hardware* dan *software*. Desain aplikasi ini mencakup desain sistem informasi, desain *database*, desain antarmuka (*interface*), dan desain format *SMS*. Pengujian aplikasi ini menggunakan 3 kriteria kualitas perangkat lunak model McCall. 3 kriteria yang diujikan yaitu: *correctness*, *reliability*, dan *usability*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kelayakan aplikasi *SMS gateway* presensi siswa berbasis web dilihat dari faktor *correctness* dan *reliability* bernilai baik karena semua fungsi dapat berjalan dengan benar. Kedua kriteria tersebut diujikan kepada ahli. Kriteria ketiga yaitu *usability* diujikan kepada pengguna aplikasi dengan hasil menunjukkan bahwa sebanyak 85,97% pengguna menyatakan bahwa aplikasi ini mudah digunakan.

Kata kunci : *SMS gateway*, aplikasi berbasis web, sistem presensi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul "Aplikasi SMS *Gateway* Presensi Siswa Berbasis *Web* dengan PHP dan MYSQL" untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Eko Marpanaji, M.T, selaku Dosen Pembimbing tugas akhir skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyelesaian tugas akhir skripsi ini.
2. Ibu Umi Rochayati, M.T dan Bapak Masduki Zakaria, M.T, selaku Validator instrumen penelitian tugas akhir skripsi yang memberikan saran/masukan perbaikan sehingga penelitian dapat terlaksana sesuai tujuan.
3. Bapak Dr. Priyanto, M.Kom selaku Penguji dan Bapak Ponco Wali Pranoto, M.Pd selaku Sekretaris Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap tugas akhir skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Munir, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Ibu Dr. Ratna Wardani selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya tugas akhir skripsi ini.
5. Bapak Dr. Moch. Bruri Triyono, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
6. Bapak dan Ibu penulis serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan moral, material dan do'a yang sangat berarti hingga selesainya tugas akhir skripsi ini.
7. Adik – adik tercinta yang menjadi motivasi penulis dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
8. Teman – teman seperjuangan yang telah memberi bermacam-macam pengalaman hidup yang tak tergantikan.

9. Serta semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan disini yang telah memberikan bantuan hingga terselesaikannya tugas akhir skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 14 Juni 2014

Penulis,

Arif Saeful Miftah
NIM 07520244105

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan	4
F. Manfaat	4
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	6
1. Teknologi SMS	6

2. Mekanisme Kerja SMS	7
3. SMS Gateway	8
4. Dasar – Dasar Pemrograman PHP	10
5. Dasar – Dasar MySQL	12
6. Kualitas Perangkat Lunak	13
B. Penelitian yang Relevan	18

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Objek Penelitian	21
D. Subjek Penelitian	21
E. Alat Penelitian	21
F. Prosedur Pengembangan	22
G. Instrumen Penelitian	25
H. Uji Coba Instrumen	28
I. Teknik Pengumpulan Data	29
J. Teknik Analisis Data	30

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan	31
1. Analisis Kebutuhan Pengguna	31
2. Analisis Kebutuhan Hardware dan Software	32
B. Desain	33
1. Desain Sistem	33
2. Desain Database	41

3. Desain Tampilan	44
4. Desain Format SMS	47
5. Kode Program	49
C. Implementasi Program	50
1. Implementasi Halaman Web	50
2. Implementasi SMS	72
D. Hasil Pengujian Sistem	75
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	80
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Faktor dan Kriteria Kualitas Perangkat Lunak McCall	14
Tabel 2. Instrumen Penelitian Ahli	26
Tabel 3. Instrumen Penelitian Pengguna Aplikasi	27
Tabel 4. Struktur Tabel Admin	42
Tabel 5. Struktur Tabel Absensi	42
Tabel 6. Struktur Tabel Kelas	43
Tabel 7. Struktur Tabel Siswa	43
Tabel 8. Struktur Tabel Wali Siswa	44
Tabel 9. Struktur Tabel Spam	44
Tabel 10. Hasil Pengujian Correctness	76
Tabel 11. Hasil Pengujian Reliability	77
Tabel 12. Hasil Pengujian Usability	78

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ilustrasi SMS Gateway	8
Gambar 2. Ilustrasi Aplikasi SMS Gateway	9
Gambar 3. Tabel-Tabel dalam Database Aplikasi	10
Gambar 4. Tahapan Penelitian	20
Gambar 5. Use Case Diagram Aplikasi SMS Gateway Presensi siswa	34
Gambar 6. Activity Diagram Login	35
Gambar 7. Activity Diagram Lihat Data Siswa	36
Gambar 8. Activity Diagram Lihat Profil Siswa	37
Gambar 9. Activity Diagram Edit Data Siswa	38
Gambar 10. Activity Diagram Hapus Data Siswa	39
Gambar 11. Activity Diagram Input Data Siswa	40
Gambar 12. Relasi Tabel Aplikasi SMS Gateway Presensi Siswa	41
Gambar 13. Desain Tampilan Dasar Halaman	45
Gambar 14. Desain Tampilan Halaman Login	45
Gambar 15. Desain Tampilan Halaman Utama (Home)	45
Gambar 16. Desain Tampilan Halaman Data Siswa	46
Gambar 17. Desain Tampilan Halaman Data Wali Siswa	46
Gambar 18. Desain Tampilan Halaman Data Kelas	46
Gambar 19. Desain Tampilan Halaman Absensi Siswa	47
Gambar 20. Desain Tampilan Halaman Pengaturan	47
Gambar 21. Halaman Login	50
Gambar 22. Halaman Home	51
Gambar 23. Halaman Menu Data Siswa	51

Gambar 24. Halaman Sub Menu Masukan Data Siswa	52
Gambar 25. Halaman Sub Menu Lihat Data Siswa	52
Gambar 26. Halaman Edit Profil Siswa	53
Gambar 27. Halaman Lihat Profil Siswa	53
Gambar 28. Halaman Menu Statistik Agama	54
Gambar 29. Halaman Menu Statistik Jenis Kelamin	54
Gambar 30. Halaman Menu Statistik Usia	55
Gambar 31. Halaman Menu Data Wali Siswa	55
Gambar 32. Halaman Menu Data Wali Siswa	56
Gambar 33. Halaman Sub Menu Lihat Data Wali Siswa	56
Gambar 34. Halaman Lihat Profil Wali Siswa	57
Gambar 35. Halaman Edit Profil Wali Siswa	57
Gambar 36. Halaman Menu Data Kelas	58
Gambar 37. Halaman Sub Menu Masukan Kelas Baru	58
Gambar 38. Halaman Menu Lihat Data Kelas	59
Gambar 39. Halaman Menu Edit Data Kelas	59
Gambar 40. Halaman Menu Detail Kelas	60
Gambar 41. Halaman Menu Detail Kelas Statistik Agama	60
Gambar 42. Halaman Menu Detail Kelas Statistik Usia	61
Gambar 43. Halaman Menu Detail Kelas Statistik Jenis Kelamin	61
Gambar 44. Halaman Menu Absensi Siswa	62
Gambar 45. Halaman Sub Menu Masukan Data Kehadiran	62
Gambar 46. Halaman Sub Menu Lihat Data Absensi	63
Gambar 47. Halaman Sub Menu Edit Absensi Siswa	63
Gambar 48. Halaman Sub Statistik Kehadiran Hari Ini	64

Gambar 49. Halaman Sub Statistik Kehadiran Minggu Ini	64
Gambar 50. Halaman Sub Statistik Kehadiran Bulan ini	65
Gambar 51. Halaman Menu Pengaturan	65
Gambar 52. Halaman Menu Pengaturan Cek Pulsa	66
Gambar 53. Halaman Menu Pengaturan Gammu	66
Gambar 54. Halaman Menu Pengaturan Modem	67
Gambar 55. Halaman Menu Pengaturan User	67
Gambar 56. Halaman Menu Pengaturan Tambah User	68
Gambar 57. Halaman Menu Pengaturan Edit Password User	68
Gambar 58. Halaman Menu Pesan Masuk	69
Gambar 59. Halaman Menu Pesan Keluar	69
Gambar 60. Halaman Menu Pesan Gagal	70
Gambar 61. Halaman Menu Kirim SMS	70
Gambar 62. Halaman Menu Sms Group	71
Gambar 63. Halaman Menu Reply SMS	71
Gambar 64. Halaman Menu Pencarian SMS	72
Gambar 65. SMS Balasan Nomor Pengirim Belum Terdaftar	72
Gambar 66. SMS Balasan Format Input SMS Salah	73
Gambar 67. SMS Balasan Format SMS Pendaftaran	73
Gambar 68. SMS Balasan Format Input SMS Cek Presensi Harian	74
Gambar 69. SMS Balasan Format SMS Cek Laporan	74
Gambar 70. SMS Balasan Data Tidak Ditemukan	75
Gambar 71. Diagram Presentase Pengujian Usability	79

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Uji Kelayakan Ahli	84
Lampiran 2. Hasil Uji Kelayakan Pengguna	86
Lampiran 3. Activity Diagram	88
Lampiran 4. Source Code Program	108
Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Instrumen	147
Lampiran 6. Surat Pengangkatan Pembimbing Skripsi	148
Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian	149

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi yang berkembang saat ini, memiliki peranan yang sangat besar dalam menunjang semua kegiatan terutama dalam hal pemanfaatan data dan informasi yang mencakup berbagai bidang seperti dalam dunia pendidikan. Dalam lingkup yang lebih kecil, sekolah merupakan salah satu komponen dalam dunia pendidikan yang tidak terlepas dari pemanfaatan teknologi informasi untuk menunjang pelaksanaan kegiatan belajar dan administrasi sekolah.

Selain informasi berupa materi dan bahan pelajaran, informasi administrasi sekolah seperti data siswa, kehadiran dan sebagainya juga mutlak dibutuhkan bagi semua komponen sekolah mulai dari siswa, guru, orang tua siswa dan pihak-pihak yang membutuhkan informasi tersebut. Akses informasi saat ini tidak hanya sekedar terpaku pada kebenaran informasi, tetapi juga memperhatikan kecepatan akses terhadap informasi. Dengan kemajuan teknologi informasi inilah, semua informasi dapat diakses dengan cepat dan aman.

Teknologi SMS (*Short Messages Services*) saat ini sudah tidak asing lagi bagi semua orang. Dengan SMS, informasi yang disampaikan dapat lebih cepat dan tergolong murah dari segi biaya. Salah satu permasalahan yang dihadapi orang tua siswa adalah kurangnya waktu untuk mengawasi putra/putrinya karena kesibukan sehari-hari. Pemanfaatan teknologi SMS

untuk administrasi sekolah seperti untuk mengecek kehadiran siswa oleh orang tua siswa akan sangat membantu orang tua siswa dalam memantau anaknya. Orang tua siswa sudah tidak perlu repot-repot lagi datang ke sekolah ketika mereka ingin mengecek kehadiran anaknya.

Gammu sebagai salah satu *software* yang handal untuk membuat SMS *gateway* menjadi pilihan untuk membangun sebuah aplikasi SMS *gateway* presensi siswa. Selain handal, Gammu juga menyediakan layanan untuk proses *update* ke *database*. Penggabungan Gammu, PHP, dan MySQL sebagai *database* merupakan alternatif yang akan digunakan dalam pengembangan SMS *gateway* presensi siswa ini.

Berdasarkan uraian diatas dan permasalahan yang ada, maka peneliti akan menguji kelayakan dari aplikasi "*SMS Gateway Presensi Siswa Berbasis Web dengan PHP dan MySQL*".

B. Identifikasi Masalah

1. Informasi yang terdapat pada sekolah seperti informasi administrasi, nilai siswa, dan kehadiran (presensi) siswa seringkali sulit diakses oleh orang tua / wali siswa.
2. Akses Informasi yang terdapat pada sekolah biasanya dibutuhkan oleh, guru, siswa, orang tua / wali siswa, TU dan pihak-pihak terkait.
3. Orang tua atau wali siswa seringkali kesulitan dalam memantau kehadiran siswa di sekolah secara mudah dan cepat.
4. Kurangnya media yang digunakan untuk mengakses data presensi siswa secara mudah dan cepat.

5. Kurangnya pemberdayaan sistem rekapitulasi presensi siswa yang berbasis komputer.
6. Teknologi untuk menyampaikan informasi saat ini sudah sangat banyak jenisnya.

C. Batasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang berkaitan dengan aplikasi SMS *gateway*, maka dalam penelitian ini, penulis sampaikan beberapa batasan masalah terhadap penelitian yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Akses informasi aplikasi ini dibatasi pada akses informasi presensi saja.
2. Akses informasi kehadiran melalui SMS hanya bisa dilakukan oleh orang tua / wali siswa.
3. Media yang digunakan untuk mengakses data presensi siswa adalah dengan memanfaatkan layanan SMS.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana aplikasi SMS *gateway* presensi siswa berbasis *web* ini diterapkan?
2. Bagaimana *correctness* aplikasi SMS *gateway* presensi siswa berbasis *web* tersebut ?
3. Bagaimana *reliability* aplikasi SMS *gateway* presensi siswa berbasis *web* tersebut ?

4. Bagaimana *usability* aplikasi SMS *gateway* presensi siswa berbasis *web* tersebut ?

E. Tujuan

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Untuk membuat aplikasi SMS *gateway* presensi siswa berbasis *web*.
2. Untuk menunjukkan *correctness* aplikasi SMS *gateway* presensi siswa berbasis *web*.
3. Untuk menunjukkan *reliability* aplikasi SMS *gateway* presensi siswa berbasis *web*.
4. Untuk menunjukkan *usability* aplikasi SMS *gateway* presensi siswa berbasis *web*.

F. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi penelitian sejenis dan bagi peneliti diharapkan dapat bermanfaat dalam menambah pengetahuan dan wawasan terutama dalam hal yang sesuai dengan penelitian yang dikaji peneliti yaitu aplikasi SMS *gateway* presensi siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Dengan melakukan penelitian ini diharapkan dapat menjadikan suatu bahan kajian yang nantinya dapat meningkatkan mutu program studi

Pendidikan Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta tempat penulis memperoleh ilmu.

- b. Pihak – pihak lain yang berkecimpung dibidang komputer terutama yang berhubungan dengan SMS *gateway* yang memerlukan hasil dari penelitian ini.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Teknologi SMS

SMS (*Short Message Service*) atau layanan pesan singkat merupakan teknologi yang memungkinkan untuk menerima dan mengirim pesan antar telepon seluler (ponsel). Teknologi ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1992 di Eropa oleh ETSI (*European Telecommunications Standards Institute*) dan pada awalnya menjadi standar untuk telepon *wireless* yang berbasis GSM (*Global System for Mobile Communications*).

Sebagaimana namanya, SMS yang berarti layanan pesan singkat, maka besar data yang dapat ditampung oleh SMS ini sangatlah terbatas. Untuk satu SMS yang dikirimkan, hanya dapat menampung paling banyak sebesar 140 *byte* atau 1120 bit. Apabila diubah kedalam bentuk karakter, maka untuk satu SMS hanya dapat berisi paling banyak 160 karakter untuk karakter latin, dan 70 karakter untuk karakter non-latin, seperti karakter Tiongkok maupun Jepang.

Kehadiran teknologi SMS dalam sebuah fitur di perangkat telepon seluler ternyata mendapat respon yang melebihi fitur dasar telepon suara itu sendiri dari masyarakat dunia. Keberhasilan dan popularitas SMS antara lain disebabkan oleh:

- a. Pengguna dapat mengirimkan SMS ke nomor tujuan walaupun ponsel tujuan sedang tidak aktif.

Hal ini dikarenakan SMS memiliki masa tunggu. Jadi, selama masa tunggu SMS tersebut belum habis, SMS akan tetap terkirim ke nomor tujuan walaupun terlambat.

- b. SMS adalah layanan yang pasti ada pada setiap ponsel.

Hal ini dikarenakan SMS merupakan sebuah standar yang pasti ada untuk setiap ponsel yang berbasis GSM.

- c. Pengguna tidak dapat menolak SMS yang masuk ke ponsel.

Berbeda dengan panggilan langsung yang dapat ditolak apabila tidak ingin menerimanya. Sampai saat ini, belum ada cara khusus dalam ponsel maupun operator untuk menolak SMS yang telah dikirimkan.

- d. Harganya yang relatif murah.

2. Mekanisme Kerja SMS

Ketika pengguna mengirimkan SMS ke suatu nomor, SMS tersebut tidak akan langsung dikirimkan ke nomor tujuan, namun akan masuk terlebih dahulu ke SMS *Center* (SMSC) operator telepon yang digunakan oleh pengguna. SMS *Center* sendiri dapat diartikan sebagai sebuah *server* yang bertanggung jawab pada proses pengiriman SMS dalam suatu operator. SMS yang dikirimkan dari suatu ponsel akan masuk ke SMSC ini, kemudian baru diteruskan ke nomor tujuan SMS tersebut. Apabila nomor yang dituju sedang mati (*offline*), SMSC ini akan menyimpan SMS tersebut untuk sementara waktu hingga nomor tujuan

hidup kembali. Lamanya waktu penyimpanan SMS, sangat tergantung dari lamanya waktu yang telah ditetapkan oleh operator untuk menyimpan SMS tersebut.

Nomor yang telah menerima SMS akan mengirimkan laporan SMSC bahwa SMS telah diterima. Laporan tersebut kemudian akan diteruskan kembali ke nomor pengirim SMS.

3. SMS Gateway

a. Pengertian

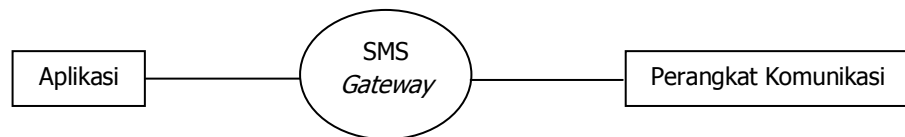
Istilah *gateway* dapat diartikan sebagai pintu gerbang. Namun pada dunia komputer, *gateway* dapat diartikan sebagai jembatan penghubung antara satu sistem dengan sistem yang lain, sehingga dapat terjadi pertukaran data antar sistem tersebut. Dengan demikian, SMS *gateway* dapat diartikan sebagai penghubung untuk lalu lintas data-data SMS.

Pada awalnya, SMS *gateway* dibutuhkan untuk menjembatani antar SMSC. Hal ini dikarenakan SMSC yang dibangun oleh perusahaan yang berbeda memiliki protokol komunikasi sendiri, dan protokol tersebut bersifat pribadi. SMS *gateway* ini kemudian ditempatkan di antara kedua SMSC yang berbeda protokol tersebut, yang akan menerjemahkan data dari protokol SMSC satu ke protokol SMSC lainnya yang dituju.



Gambar 1. Ilustrasi SMS Gateway

Namun seiring perkembangan teknologi komputer dan perkembangan teknologi komunikasi, SMS *gateway* tidak lagi dimaksudkan sebagaimana yang tampak pada gambar tersebut. Dewasa ini, masyarakat lebih mengartikan SMS *gateway* sebagai suatu jembatan komunikasi yang menghubungkan perangkat komunikasi (dalam hal ini ponsel) dengan perangkat komputer.



Gambar 2. Ilustrasi Aplikasi SMS Gateway

b. Gammu *software*

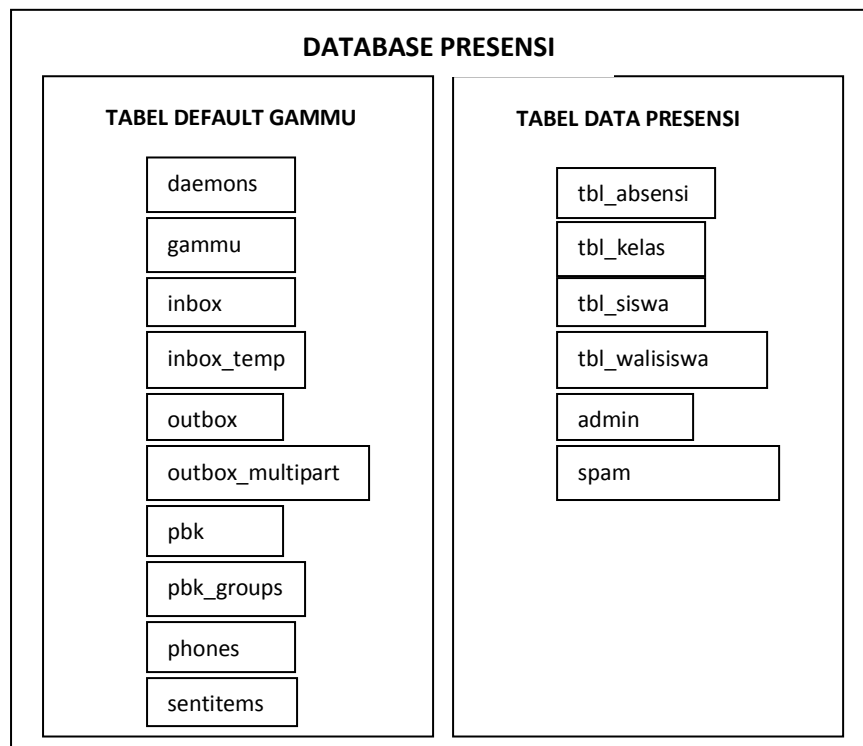
Perangkat lunak yang digunakan sebagai pengelola SMS *gateway* adalah dengan menggunakan Gammu. Gammu adalah nama program yang akan digunakan untuk berkomunikasi dengan perangkat telepon atau modem. (Wahana Komputer, 2014:57). Daftar perangkat yang dapat diakses Gammu dapat dicari di <http://wammu.eu/phones>. Kelebihan Gammu dari perangkat lunak SMS *gateway* lainnya yaitu:

- 1) Gammu dapat dijalankan dalam beberapa sistem operasi yang berbeda seperti Windows dan Linux.
- 2) Kompatibilitas terhadap beberapa *device* (dalam hal ini modem atau ponsel) yang cukup banyak.

Dalam proses instalasinya, Gammu sudah berisi satu paket file konfigurasi dan pilihan *database*. Pilihan *database* dalam paket

Gammu mendukung beberapa *platform database management* seperti MySQL, Oracle, PostgreSQL dan sebagainya.

Tabel-tabel *default* Gammu dengan tabel-tabel untuk data presensi dalam database aplikasi SMS *gateway* ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3. Tabel-Tabel dalam *Database Aplikasi*

4. Dasar-Dasar Pemrograman PHP

PHP singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. Penggunaan PHP memungkinkan web dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* situs web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien. PHP merupakan *software open source* yang disebarakan dan dilisensikan secara gratis serta dapat di-*download* secara

bebas dari situs resminya di <http://www.php.net>. PHP ditulis menggunakan bahasa C.

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa *script* sejenis. PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari *form*, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima *cookies*, bahkan lebih daripada kemampuan CGI (Peranginangin, 2006:3).

PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi, antara lain Linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris, dan OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS. PHP juga mendukung banyak web *server*, seperti Apache, *Microsoft Internet Information Server* (MIIS), *Personal Web Server* (PWS), Netscape dan iPlanet *Servers*. *Oreilly Website Pro Server*, audium, Xitami, OmniHTTPd, dan masih banyak lagi lainnya, bahkan PHP dapat bekerja sebagai suatu CGI *processor*.

PHP tidak terbatas pada hasil keluaran HTML (*Hyper Text Markup Languages*). PHP juga memiliki kemampuan untuk mengolah keluaran gambar, file PDF, dan *movies flash*. PHP juga dapat menghasilkan teks seperti XHTML dan file XML lainnya.

Salah satu fitur yang dapat diandalkan oleh PHP adalah dukungannya terhadap banyak *database* seperti AdabasD, dBase, Direct MS-SQL, Empress, FrontBase, Hyperwave, IBM DB2, Informix, Ingres,

Interbase, MSQL, MySQL, ODBC, Oracle, PostgreSQL dan lain sebagainya.

Sintaks program/*script* PHP ditulis dalam apitan tanda khusus PHP. Ada empat macam pasangan tag PHP yang dapat digunakan untuk menandai blok script PHP, yaitu sebagai berikut :

- a. `<?php ?>`
- b. `<script language = "PHP"> ... </script>`
- c. `<? ... ?>`
- d. `<% ... %>`

Dari ke empat macam pasangan *tag* PHP tersebut, yang paling umum dan sering digunakan adalah cara nomor a dan b, meskipun cara pada poin c terlihat lebih praktis, namun untuk menggunakan cara c dan d perlu diaktifkan pada konfigurasi yang terdapat pada file php.ini.

5. Dasar-Dasar MySQL

MySQL merupakan RDBMS (*Relational Data Base Management System*). MySQL dilepaskan dengan suatu lisensi *open source*, dan tersedia secara cuma-cuma. MySQL bekerja pada berbagai sistem operasi, dan banyak bahasa. MySQL bekerja dengan cepat dan baik dengan data yang besar. PHP menyediakan banyak fungsi untuk mendukung *database* MySQL (Peranginangin, 2006:389).

Database MySQL adalah database yang sangat *powerfull*, stabil, mudah. MySQL sangat banyak dipakai dalam sistem *database website* dengan menggunakan PHP. Karena XAMPP dilengkapi dengan *database* MySQL, maka terdapat tempat untuk menyimpan data (*store*), dan

untuk mengambil kembali data anda (*retrieve*). Sistem *database* SQL (*Structured Query Language*) yang lain, MySQL juga dilengkapi dengan perintah-perintah dan sintaks-sintaks SQL, dengan keunggulan sebagai berikut :

- a. Konsep *database* MySQL berkecepatan tinggi tentang sistem peyajian data.
- b. Sintaks bahasanya menggunakan perintah yang sederhana.
- c. Dapat bekerja dalam beberapa sistem operasi seperti Windows, Linux, MacOS, Unix (Solaris, AIX, dan DEC Unix), FreeBSD, OS/2, Irix.
- d. Dukungan penggunaan banyak tersedia.

6. Kualitas Perangkat Lunak

Suatu perangkat lunak dapat dikatakan baik apabila secara keseluruhan telah sesuai dengan kriteria spesifik dari suatu organisasi atau perusahaan yang memerlukan. Hal ini juga dianggap sebagai pemenuhan terhadap *user requirment* atau bagaimana kebutuhan pengguna *software* sebelumnya telah didefinisikan dengan jelas, detail dan lengkap. Kualitas perangkat lunak adalah gabungan yang kompleks dari beberapa faktor yang akan bervariasi pada aplikasi dan pelanggan yang berbeda yang membutuhkannya (Pressman, 2002:611).

Faktor yang mempengaruhi suatu kualitas perangkat lunak dapat dikategorikan ke dalam dua kelompok besar :

- a. Faktor yang dapat secara langsung diukur.
- b. Faktor yang hanya dapat diukur secara tidak langsung.

McCall dan rekan-rekannya mengusulkan kategorisasi yang berguna mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas perangkat lunak. Faktor-faktor kualitas perangkat lunak ini, berfokus pada tiga aspek penting produk perangkat lunak: karakteristik operasionalnya, kemampuannya untuk mengalami perubahan, dan kemampuannya untuk beradaptasi dengan lingkungan yang baru (Pressman, 2002:611).

McCall Model adalah *best practice* yang cukup terkenal dan diterima banyak pihak yang ditulis oleh J.A. McCall. Faktor dan kriteria dalam kualitas perangkat lunak menurut McCall adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Faktor dan Kriteria Kualitas Perangkat Lunak McCall

Quality Factor(Effect)	Quality Criteria (Cause)
<i>Correctness</i>	<i>Completeness, Consistency</i>
<i>Reliability</i>	<i>Accuracy, Error Tolerance, Consistency, Simplicity</i>
<i>Integrity</i>	<i>Acces Control , Acces Audit</i>
<i>Efficiency</i>	<i>Execution, Efficiently, Storage efficiency</i>
<i>Usability</i>	<i>Communicativeness, Operability, Training</i>
<i>Maintainability</i>	<i>Consistency, Simplicyity, Modularity, Self document</i>
<i>Testability</i>	<i>Simplicity, Modularity, Instrumentation, Self document</i>
<i>Flexibility</i>	<i>Expandability, Generality, Modularity</i>
<i>Portability</i>	<i>Software System Independent, Hardware Independen</i>
<i>Reusability</i>	<i>Generality, Software System Independen, Hadrawe Independen, Self Documentation.</i>
<i>Interoperability</i>	<i>Communication Commonality, Modularity, Data Commonality.</i>

Penelitian ini menggunakan beberapa kriteria model kualitas McCall, karena model tersebut memiliki beberapa kriteria yang relevan dengan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa. Kriteria dalam McCall yang akan diujikan dalam penelitian ini adalah *correctness*, *reliability*, dan *usability*. Berikut penjelasan kriteria-kriteria tersebut:

a. *Correctness*

Correctness (kebenaran) adalah tingkat pemenuhan program terhadap kebutuhan yang dispesifikasikan dan memenuhi tujuan pengguna.

Correctness dipilih karena penulis ingin mengetahui sejauh mana aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini mampu memenuhi kebutuhan pengguna dalam hal mengelola dan mendapatkan informasi presensi (kehadiran) di suatu sekolah. *Correctness* dibagi menjadi dua kriteria yaitu *completeness* dan *consistency*.

1) *Completeness*

Merupakan tingkatan dimana implementasi lengkap dari fungsi yang dibutuhkan telah tercapai. Pada penelitian ini, kriteria *completeness* digunakan untuk mengukur sejauh mana aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini telah secara lengkap mencapai fungsi-fungsi yang dibutuhkan seperti kelengkapan dari segi informasi data (data presensi, data siswa, data wali siswa), pengolahan data (simpan, *edit*, *delete*, tampil), dan layanan SMS pada aplikasi ini.

2) *Consistency*

Merupakan penggunaan rancangan dan teknik dokumentasi dalam satu bentuk diseluruh proyek pengembangan *software*. Pada penelitian ini, kriteria *consistency* digunakan untuk mengukur kesesuaian dan konsistensi rancangan terhadap pengembangan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa seperti konsistensi dalam hal rancangan desain terhadap implementasi desain dan rancangan *database* terhadap implementasi *database*.

b. Reliability

Reliability (keandalan) adalah tingkat kemampuan program yang diharapkan dapat menampilkan fungsi yang ditetapkan. *Reliability* dipilih karena penulis ingin mengetahui sejauh mana keandalan / kemampuan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini dapat menampilkan fungsi – fungsi yang ditetapkan. *Reliability* dibagi menjadi 3 kriteria yaitu *accuracy*, *error tolerance*, dan *simplicity*. Berikut penjelasan masing kriteria-kriteria tersebut:

1) Accuracy

Accuracy adalah ketepatan penghitungan dan kontrol dalam suatu sistem. Pada penelitian ini, kriteria *accuracy* digunakan untuk mengukur apakah aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini sudah menyediakan informasi yang tepat berkaitan dengan data presensi siswa dan mengukur ketepatan aplikasi ini dalam hal melakukan pengelolaan data (data presensi, data siswa, data wali siswa, data kelas) dan pengelolaan SMS (menerima SMS, mengirim SMS, *auto reply* SMS dengan kode yang ditetapkan).

2) Error Tolerance

Merupakan kerusakan yang muncul ketika program menemukan kesalahan/kegagalan. Pada penelitian ini, kriteria *error tolerance* digunakan untuk mengetahui kemampuan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini ketika program menemukan kesalahan pengoperasian baik dalam proses login, maupun pengolahan data (simpan, *edit*, hapus, tampil data).

3) *Simplicity*

Merupakan tingkatan dimana program dapat dimengerti pengguna tanpa adanya kesulitan. Pada penelitian ini, kriteria *simplicity* digunakan untuk mengetahui tingkat kesulitan pengguna dalam menggunakan dan memahami fitur (layanan) pada aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini.

c. ***Usability***

Usability adalah usaha yang diperlukan untuk mempelajari, mengoperasikan, menyiapkan masukan dan mengartikan keluaran oleh program. *Usability* dipilih karena penulis ingin mengetahui pengoperasian dan penggunaan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa dapat memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut:

1) *Communicativeness*

Merupakan tingkatan standar antar muka yang digunakan. Kriteria *communicativeness* digunakan untuk mengukur bagaimana penggunaan bahasa dan petunjuk pada aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini.

2) *Operability*

Merupakan kemudahan pengoperasian program. Kriteria *operability* digunakan untuk mengetahui kemudahan pengoperasian program oleh pengguna aplikasi SMS *gateway* presensi siswa, serta bagaimana aplikasi ini dapat berjalan di *browser* yang berbeda.

3) *Training*

Merupakan tingkatan dimana *software* membantu menerapkan sistem oleh *user* yang baru. Kriteria *training* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat fitur (layanan) petunjuk yang membantu pengguna dalam menggunakan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa.

B. Penelitian yang Relevan

Berikut ini beberapa penelitian yang relevan dengan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa yang telah dilakukan :

1. Sistem evaluasi absensi KBM siswa studi kasus SDM LIMAS berbasis SMS *gateway* oleh Pia Setyopratiwi Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional Jawa Timur (2010). Penelitian ini berisi tentang sistem presensi siswa dengan memanfaatkan teknologi SMS *gateway* yang mempunyai fungsi sebagai pemberi informasi presensi dan kegiatan siswa di sekolah kepada orang tua siswa melalui SMS. Sistem evaluasi absensi tersebut dirancang dengan menggunakan UML. Bahasa yang digunakan dalam proses *coding* sistem evaluasi absensi tersebut menggunakan PHP dan MySQL sebagai *database*. Pada penelitian tersebut simulasi lingkungan hanya untuk kalangan SDM Limas dengan arsitektur jaringan *website* yang digunakan hanya dalam skala intranet. Sistem evaluasi absensi tersebut dibagi menjadi 3 pengguna yaitu: siswa, guru, dan wali murid. Fitur SMS *gateway* hanya sebatas melihat data presensi siswa dan jadwal mengajar guru. Pengecekan presensi dilakukan oleh wali murid dengan mengirimkan SMS, kemudian sistem

yang akan membalas SMS tersebut dengan data presensi siswa yang dimaksud. Perangkat lunak SMS *gateway* yang digunakan pada sistem evaluasi absensi tersebut adalah menggunakan Gammu *software*.

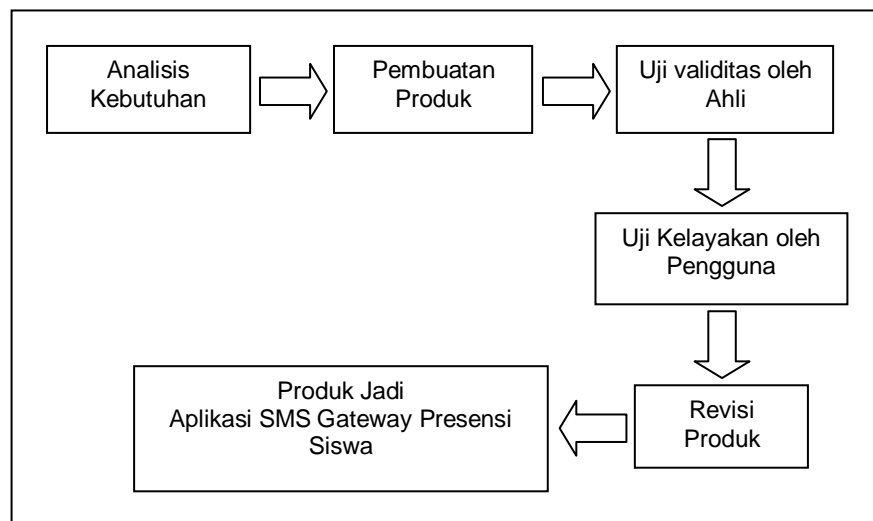
2. Sistem informasi sekolah dasar berbasis SMS oleh Ariza Novianti Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia (2009). Sistem informasi sekolah dasar berbasis SMS ini mempunyai fungsi sebagai pemberi informasi presensi dan kegiatan siswa disekolah kepada orang tua siswa melalui SMS. Sistem informasi sekolah dasar tersebut dirancang dengan menggunakan UML. Pada Sistem informasi sekolah dasar tersebut data yang bisa diakses hanya data kegiatan sekolah dan data presensi siswa. *Output* sistem dikirim secara berkala yaitu presensi dikirim secara periodik per bulan, hanya diberitahukan untuk siswa bermasalah jika alfa (A) lebih dari 2 hari, atau sakit (S) lebih dari 5 hari, atau izin (I) lebih dari 2 hari dalam bentuk SMS. Informasi kegiatan sekolah dikirim ke semua orang tua apabila akan diadakan kegiatan. Selain itu jika orang tua ingin mengetahui informasi kegiatan dan presensi, dapat diminta dengan mengirim SMS ke *server*. Sistem informasi sekolah dasar tersebut dibuat dalam bentuk aplikasi *desktop* dan SMS *gateway*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian tentang aplikasi SMS gateway presensi siswa ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan aplikasi tersebut dengan melalui beberapa tahapan. Tahapan – tahapan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4. Tahapan Penelitian

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Piri 1 Yogyakarta.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Juni tahun 2014.

C. Objek Penelitian

Pada penelitian tugas akhir ini yang menjadi Objek penelitian adalah sistem itu sendiri yaitu Aplikasi *SMS Gateway* Presensi Siswa berbasis *Web* dengan *PHP* dan *MySQL*.

D. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah petugas presensi siswa suatu sekolah. Pada penelitian ini pengambilan responden menggunakan teknik *sampling* yaitu teknik *purposive sampling* atau sampel bertujuan. Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, *random* atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu (Arikunto, 2010:183).

Teknik *purposive sampling* digunakan atas beberapa pertimbangan untuk mencapai tujuan tertentu. Tujuan digunakannya teknik *purposive sample* ini adalah untuk mendapatkan data dari narasumber yang bisa dipercaya, seperti orang yang ahli dibidangnya. Dalam penelitian ini responden (pengguna aplikasi) terdiri dari 3 petugas / operator di SMK Piri 1 Yogyakarta & 27 responden tambahan dengan kriteria terbiasa menggunakan aplikasi berbasis web.

E. Alat Penelitian

Sebagai sarana untuk melakukan penelitian, maka diperlukan adanya alat untuk mendukung penelitian tersebut. Alat ini dibagi menjadi dua bagian yaitu *hardware* dan *software*.

1. Perangkat keras

Secara umum perangkat keras yang digunakan dalam proses ini adalah sebagai berikut :

- a. Satu unit *Personal Computer* sebagai *server* layanan
- b. Satu unit Modem GSM
- c. *SIM card* GSM

2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut :

- a. Bahasa pemrograman sisi server berbasis web: PHP
- b. Database Server : MySQL
- c. Perangkat lunak pengelola SMS : Gammu
- d. Web Server : Apache
- e. Sistem Operasi : Windows 7
- f. Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera.

F. Prosedur Pengembangan

Pengembangan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa melalui empat tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan adalah tahapan untuk menentukan apa saja yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi SMS *gateway* presensi siswa. Kebutuhan tersebut diantaranya adalah kebutuhan informasi pengguna aplikasi, dan kebutuhan perangkat yang digunakan dalam membuat aplikasi meliputi perangkat keras dan perangkat lunak.

2. Desain

a. Desain sistem

Tahap ini adalah tahapan untuk merancang atau memodelkan proses yang terjadi di dalam sistem, seperti proses kirim SMS, proses penyimpanan data, proses menampilkan data dari *database* dan lain-lain. Perancangan dalam tahap ini menggunakan UML dengan menggambarkan *use case diagram* dan *activity diagram*.

b. Desain *database*

Desain *database* merupakan tahap dalam merancang atau memodelkan *database* dengan melakukan rancangan struktur tabel dan relasi antar tabel-tabel yang diperlukan pada pengembangan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini.

c. Desain tampilan

Tahapan desain tampilan ini adalah tahapan desain *user interface* dari aplikasi SMS *gateway* presensi siswa. Rancangan *interface* menu aplikasi digambarkan agar mudah dalam merancang pembuatan program. Rancangan *user interface* harus terlihat baik dan mudah dalam navigasi.

d. Desain format SMS

Pada tahap ini akan dirancang bagaimana format SMS yang akan digunakan pengguna untuk mengecek informasi tentang presensi, berupa informasi presensi harian maupun informasi presensi bulanan. Selain itu dalam tahap ini juga akan dirancang

bagaimana format SMS balasan yang akan diterima oleh pengguna. Adapun jenis layanan SMS yang digunakan adalah SMS *gateway* karena bersifat dua arah dan semua tarif yang diberlakukan adalah tarif SMS normal sesuai dengan apa yang diberlakukan oleh operator. Selain itu SMS *gateway* yang digunakan bersifat *autoreply* yaitu sistem secara otomatis akan mengirim langsung balasan dari permintaan yang dikirimkan.

3. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap pembuatan sistem sesuai dengan desain yang telah dibuat. Pada tahap ini, *programmer* menterjemahkan desain kedalam bentuk aplikasi dengan menggunakan *software* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

4. Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahap uji coba terhadap aplikasi yang telah dibuat. Tahap ini juga digunakan untuk memperoleh data penelitian. Tahap pengujian dilakukan dengan cara memberikan penilaian terhadap aplikasi yang telah dirancang dan dibuat untuk menentukan kelayakan dari aplikasi tersebut. Pada penelitian ini pengujian dilakukan dengan pengujian *alpha (alpha testing)*.

Pengujian *alpha* dilakukan pada sisi pengembang oleh seorang pelanggan. Perangkat lunak digunakan di dalam *setting* yang natural dengan pengembang yang memandang melalui bahu pemakai dan merekam semua kesalahan dan masalah pemakaian. Pengujian *alpha*

dilakukan pada sebuah lingkungan yang terkontrol (Pressman, 2002:595).

Pengujian *alpha* untuk aplikasi ini dilakukan oleh dosen ahli dan petugas presensi sekolah. Penilaian yang diberikan ditinjau dari beberapa aspek. Hasil penilaian dari beberapa dosen ahli dan pengguna aplikasi dalam hal ini petugas presensi sekolah akan menentukan apakah aplikasi yang telah dibuat sudah layak digunakan. Dosen ahli tersebut akan memberikan umpan balik yang nantinya akan digunakan untuk penyempurnaan program. Petugas presensi sekolah akan memberikan tanggapan dari kesalahan yang muncul pada aplikasi ini. Tanggapan tersebut akan digunakan untuk penyempurnaan sistem. Namun dengan keterbatasan waktu yang ada, selain petugas presensi sekolah, pengujian pengguna juga dilakukan terhadap beberapa orang yang secara acak dipilih namun dengan kriteria terbiasa menggunakan aplikasi berbasis web.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2007:102). Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang lengkap agar mudah untuk diolah menjadi sebuah informasi. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket yang diberikan kepada dosen ahli & petugas presensi sekolah (sebagai pengguna aplikasi).

Berikut adalah instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Instrumen Penelitian Untuk Ahli

Instrumen penelitian untuk ahli dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Instrumen Penelitian Ahli

Indikator	ButirKriteria	YA	TIDAK
<i>Correctness</i>	a. Completeness - Aplikasi ini sudah menyediakan informasi presensi (kehadiran) siswa secara lengkap pada data presensi, data siswa, data walisiswa, dan data kelas.		
	- Proses pengolahan data (simpan, edit, hapus, dan tampil data) pada aplikasi ini sudah lengkap.		
	- Layanan menu (Menu Presensi, Menu Siswa, Menu Wali Siswa, Menu Kelas, dan Menu SMS) pada aplikasi ini sudah lengkap.		
	- Aplikasi ini sudah menyediakan layanan SMS yang lengkap seperti pengelolaan pesan masuk, pesan keluar, dan auto reply.		
	b. Consistency - Aplikasi ini konsisten dalam melakukan pengolahan data & informasi sesuai dengan rancangan / desain database.		
	- Aplikasi ini memiliki desain tampilan dan menu yang konsisten disetiap halamannya sesuai dengan rancangan desain.		
<i>Reliability</i>	a. Accuracy - Aplikasi ini sudah menyediakan informasi yang tepat berkaitan dengan data presensi siswa.		
	- Aplikasi ini sudah melakukan pengelolaan data (data presensi, siswa, wali siswa, kelas) & pengelolaan sms (menerima sms, mengirim sms, auto reply sms dengan kode yang ditetapkan) secara tepat.		
	b. Error Tolerance - Aplikasi ini dapat berjalan dengan baik ketika terjadi kesalahan pengoperasian dalam proses login dan pengolahan data (simpan, edit, hapus, tampil data).		
	- Aplikasi ini mampu menampilkan pesan <i>error</i> dengan baik ketika terjadi kesalahan pengoperasian dalam proses login dan pengolahan data (simpan, edit, hapus, tampil data).		
	c. Simplicity - Informasi dan layanan yang terdapat pada aplikasi ini bisa dipahami tanpa ditemukan adanya kesulitan.		

Instrumen untuk ahli dibuat berdasarkan taksonomi McCall yang kemudian disesuaikan dengan kebutuhan penulis. Instrumen penelitian untuk ahli sistem informasi berisikan kesesuaian aplikasi dilihat dari aspek *correctness, reliability*.

2. Instrumen Penelitian Untuk Pengguna Aplikasi

Instrumen penelitian untuk pengguna aplikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Instrumen Penelitian Pengguna Aplikasi

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1.	Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan penggunaan aplikasi ini				
2.	Sangat sederhana penggunaan aplikasi ini				
3.	Saya dapat secara efektif menyelesaikan pekerjaan dengan aplikasi ini				
4.	Saya dapat menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan aplikasi ini				
5.	Saya dapat secara efisien menyelesaikan pekerjaan dengan aplikasi ini				
6.	Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini				
7.	Saya dapat dengan mudah mempelajari penggunaan aplikasi ini				
8.	Saya percaya saya bisa menjadi lebih produktif dengan menggunakan aplikasi ini				
9.	Pesan error (kesalahan) yang diberikan aplikasi ini dengan gamblang memberitahu cara mengatasinya				
10.	Kapanpun saya membuat kesalahan pada aplikasi ini, saya dapat memperbaikinya dengan cepat dan mudah				
11.	Informasi yang disediakan aplikasi ini cukup jelas				
12.	Sangat mudah mencari informasi yang saya perlukan di aplikasi ini				
13.	Informasi yang disediakan aplikasi ini sangat mudah dipahami				
14.	Informasi yang disediakan efektif membantu saya menyelesaikan tugas				
15.	Pengorganisasian informasi yang ditampilkan aplikasi ini cukup jelas				
16.	Antarmuka aplikasi ini menyenangkan				
17.	Saya menyukai menggunakan antarmuka aplikasi ini				
18.	Aplikasi ini memiliki fungsi dan kapabilitas sesuai harapan				
19.	Secara keseluruhan, saya puas dengan aplikasi ini				

Instrumen penelitian untuk pengguna aplikasi dibuat menggunakan kuesioner *Computer System Usability Questionnaire* (CSUQ) yang dikembangkan oleh IBM untuk standar pengukuran *usability* perangkat lunak (Lewis, 1993) yang telah disesuaikan dengan kebutuhan pengujian sistem. Kuesioner standar pengukuran *usability* perangkat lunak yang dikembangkan oleh IBM tersebut telah sering digunakan dalam beberapa penelitian yang sejenis, untuk itulah penulis memilih menggunakan instrumen ini untuk mengukur *usability*.

H. Uji Coba Instrumen

Data yang valid, akurat, dan dapat dipercaya diperoleh dari instrumen penelitian yang baik dan benar. Instrumen penelitian yang baik dan benar adalah instrumen yang telah diuji terlebih dahulu dan memenuhi syarat sebagai instrumen yang valid dan reliabel. Untuk itu perlu dilakukan uji validitas instrumen. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dari suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Pada Penelitian ini peneliti melakukan uji validitas dengan menggunakan *judgment expert*.

Untuk menguji validitas konstruksi, dapat digunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*). Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli (Sugiyono, 2007:125).

I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan untuk mendapatkan data dalam suatu penelitian. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2007:224).

Teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi merupakan cara untuk melakukan pengamatan kondisi lapangan secara langsung. Melakukan pengamatan tentang bagaimana sistem presensi di sebuah sekolah. Kemudian dilakukan pengumpulan data-data dan informasi yang diperlukan untuk merancang sistem presensi sekolah.

2. Kuesioner (Angket)

Pengumpulan data dengan angket (kuesioner) adalah dengan cara memberikan sejumlah daftar pernyataan kepada responden yang berkaitan dengan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa. Kuesioner tersebut telah sebelumnya dilakukan validasi terlebih dahulu sehingga data yang diperoleh benar dan sesuai.

3. Kepustakaan

Teknik ini dilakukan untuk memperoleh data dari berbagai buku, skripsi, dan sumber bacaan elektronik yang tersedia di internet.

J. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Kualitatif

Teknik analisis kualitatif digunakan untuk mengolah data – data yang diperoleh dari *reviewer* para ahli berupa tanggapan, masukan, kritik dan saran yang digunakan untuk merevisi produk. Ada beberapa hal yang diukur disini yaitu yang berhubungan dengan teknik analisa, perancangan, dan konstruksi sebuah *software*.

Pada penelitian ini pengujian validasi yang digunakan yaitu pengujian *alpha*. Pengujian *alpha* merupakan tahapan awal pengujian aplikasi SMS *gateway* presensi siswa yang dibuat. Pengujian *alpha* dilakukan dengan menggunakan *expert judgment* oleh beberapa dosen ahli dan terhadap pengguna aplikasi dalam hal ini petugas presensi sekolah dan tambahan pengguna lain dengan kriteria terbiasa menggunakan aplikasi berbasis web. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui penilaian dari pengguna aplikasi (*user*) terhadap penggunaan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa.

Kemudian, data yang diperoleh dihitung persentasenya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Presentase = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

2. Teknik Analisis Kuantitatif

Pengukuran kualitas *software* secara kuantitatif didasarkan pada beberapa faktor sesuai kriteria Model McCall yang digunakan sebagai landasan pada pembuatan instrumen angket penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan

Hasilnya adalah sebuah analisis untuk memudahkan mengetahui kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk membangun aplikasi meliputi analisis teknologi berupa analisis kebutuhan terhadap pengguna dan analisis kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras.

1. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna diperlukan agar dalam proses pengembangan aplikasi tersebut tepat sasaran dan dapat difungsikan dengan baik sebagai aplikasi SMS *gateway* presensi siswa yang layak untuk digunakan.

Berdasarkan hasil pengamatan dapat diuraikan kebutuhan pengguna sebagai berikut:

- a. Aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini dapat digunakan untuk mengolah data presensi siswa.
- b. Aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini dapat digunakan oleh pengguna (orang tua / wali siswa) untuk melakukan pengecekan presensi harian dan laporan presensi bulanan siswa melalui layanan SMS.
- c. Aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini dapat digunakan oleh petugas untuk mengolah data siswa, data wali siswa, data kelas.

- d. Aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini dapat digunakan oleh petugas untuk melakukan pengelolaan SMS untuk menyampaikan informasi-informasi kepada orang tua / wali siswa.

2. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras & Perangkat Lunak

Analisis pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk menjalankan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini.

a. Perangkat keras (*hardware*)

Perangkat keras (*hardware*) yang digunakan untuk menjalankan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini adalah sebagai berikut :

- 1) 1 unit laptop dengan spesifikasi :
 - a) Processor Intel Core i3
 - b) Memory 2GB RAM
 - c) Harddisk 250GB
 - d) VGA NVidia Geforce
- 2) 1 unit modem GSM Prolink PHS 101
- 3) 1 unit simcard GSM

b. Perangkat lunak (*software*)

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pembuatan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem Operasi Windows 7 32bit
- 2) XAMPP version 1.7.4 for Windows

- 3) PHP 5.3.5
- 4) MySQL 5.5.8
- 5) Apache 2.2.17
- 6) Gammu 1.27 for Windows
- 7) Notepad ++
- 8) Web Browser (Mozilla Firefox, Google Chrome)

B. Desain

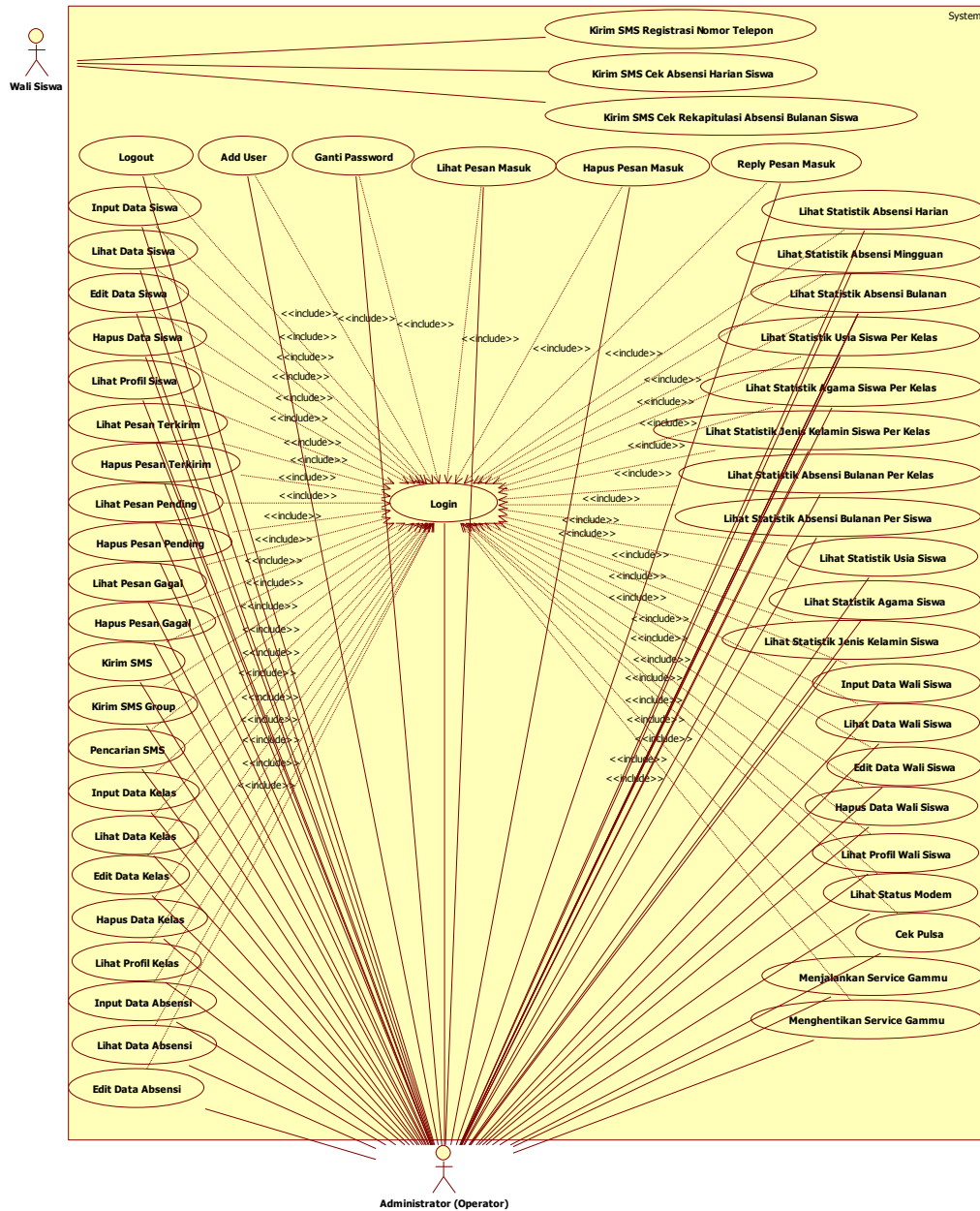
1. Desain Sistem

Pada tahap ini perancangan proses-proses yang terjadi didalam sistem dimodelkan dengan menggunakan UML. Berikut ini adalah beberapa diagram proses aplikasi SMS *gateway* presensi siswa yang meliputi *use case diagram* dan *activity diagram*.

a. *Use case diagram*

Use case adalah komponen-komponen utama yang menggerakkan model proses. Sebuah *use case* dapat didefinisikan sebagai satu bagian fungsionalitas yang memberi seorang pengguna sebuah hasil berupa nilai. Semua pengembangan *use case* dapat digabungkan kedalam sebuah model *use case* yang menggambarkan fungsionalitas lengkap dari sistem. Model *use case* dapat disamakan dengan spesifikasi fungsional dalam sebuah model proses pengembangan perangkat lunak tradisional. *Use case* dikembangkan bersama pengguna dan dibentuk didalam UML (Simarmata, 2010:80).

Interaksi antara aktor (pengguna sistem) dengan sistem dapat digambarkan dalam *use case diagram* sebagai berikut :



Gambar 5. *Use Case Diagram* Aplikasi SMS Gateway Presensi Siswa

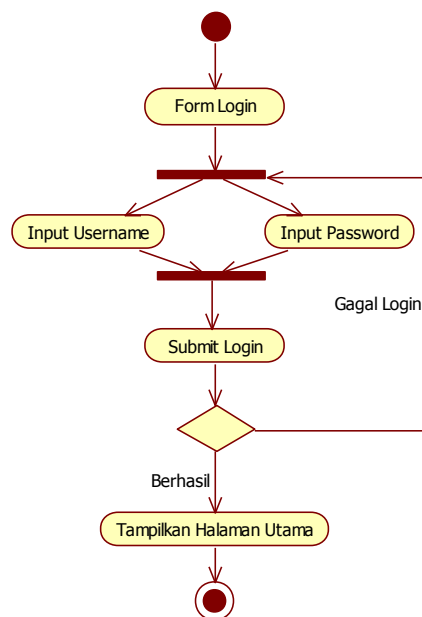
b. *Activity diagram*

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dari tiap *use case*. *Activity diagram* tidak membahas detail

urutan proses, namun memberikan gambaran umum bagaimana urutan prosesnya.

Dikarenakan perancangan proses dengan menggunakan *activity diagram* terlalu banyak jika ditampilkan semua, maka di bab ini hanya ditampilkan contoh beberapa *activity diagram* saja. *Activity diagram* yang lebih lengkap disertakan sebagai lampiran.

1) Login



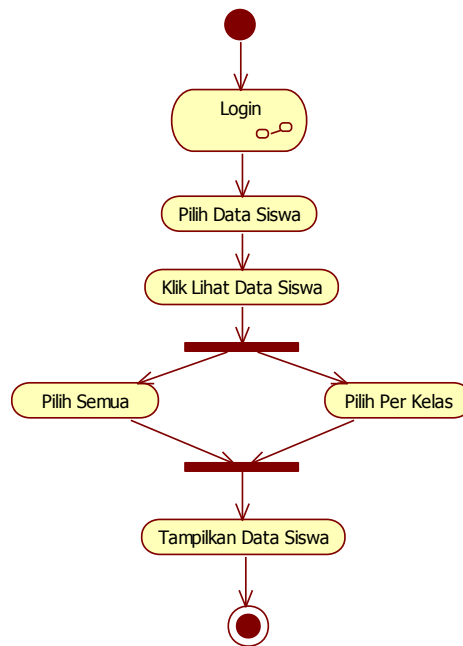
Gambar 6. *Activity Diagram* Login

Urutan aktivitas login dari gambar diatas dijelaskan sebagai berikut:

- a) Administrator (operator) mengakses halaman login dan sistem akan menampilkan *form* login.
- b) Administrator (operator) mengisi *username* dan *password* kemudian klik tombol login

c) Jika *username* dan *password* sesuai maka sistem akan menampilkan halaman utama, tetapi jika salah maka akan diminta untuk mengisi kembali *username* dan *password*.

2) Lihat data siswa

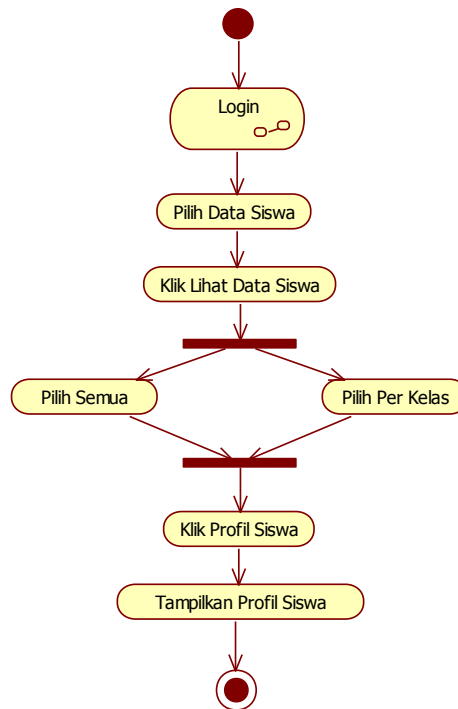


Gambar 7. *Activity Diagram* Lihat Data Siswa

Urutan aktivitas lihat data siswa dari gambar diatas dijelaskan sebagai berikut :

- Setelah berhasil login, administrator (operator) memilih menu data siswa.
- Kemudian administrator (operator) memilih sub menu lihat data siswa.
- Administrator (operator) bisa memilih pilihan melihat data semua siswa atau melihat data siswa per kelas.
- Sistem akan menampilkan data siswa.

3) Lihat profil siswa

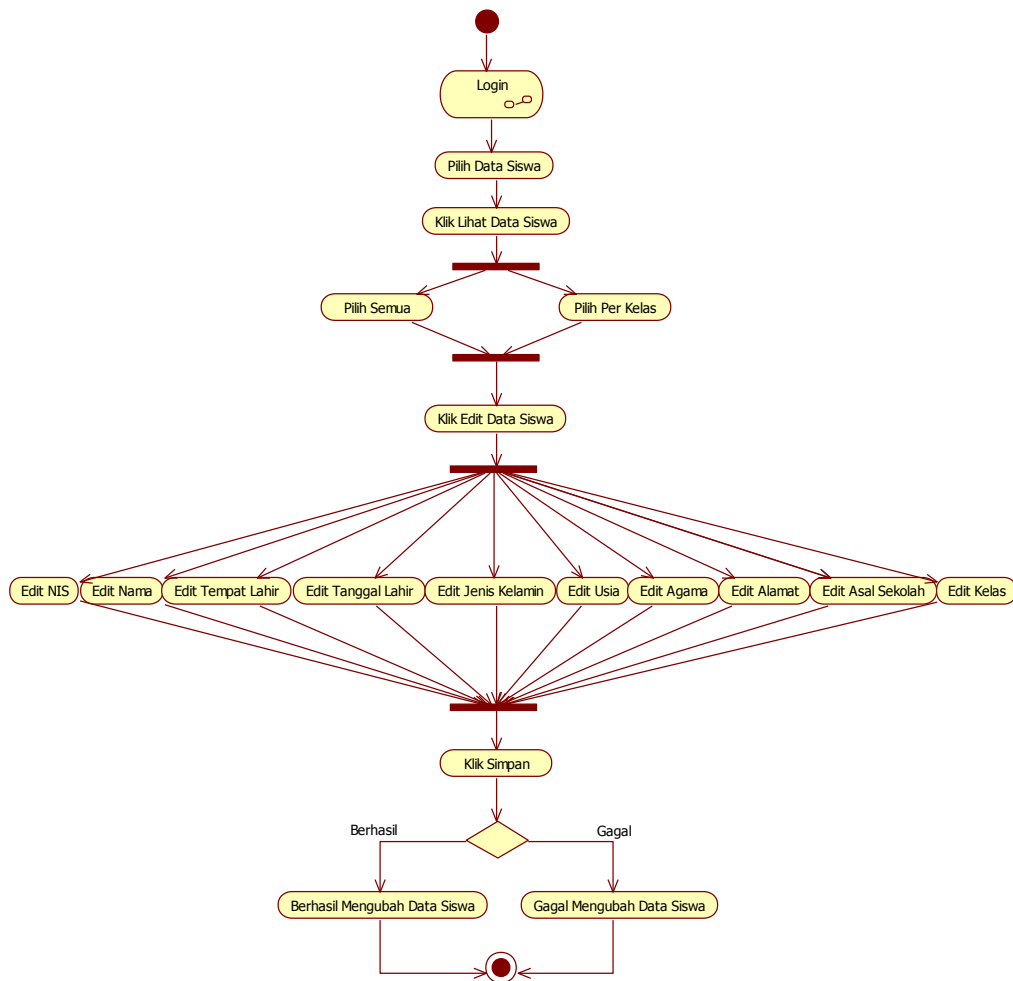


Gambar 8. *Activity Diagram* Lihat Profil Siswa

Urutan aktivitas lihat profil siswa dari gambar diatas dijelaskan sebagai berikut :

- Setelah berhasil login, administrator (operator) memilih menu data siswa.
- Kemudian administrator (operator) memilih sub menu lihat data siswa.
- Administrator (operator) bisa memilih pilihan melihat data semua siswa atau melihat data siswa per kelas.
- Sistem akan menampilkan data siswa.
- Administrator (operator) mengklik tombol profil siswa.
- Sistem akan menampilkan data profil siswa sesuai pilihan.

4) Edit data siswa



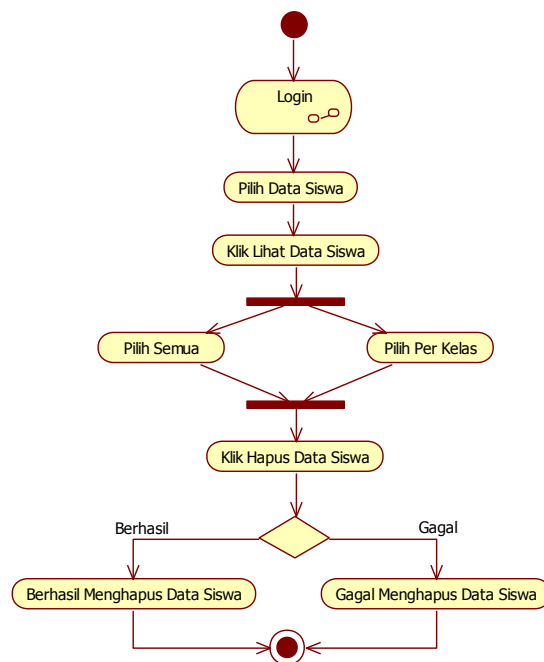
Gambar 9. *Activity Diagram* Edit Data Siswa

Urutan aktivitas edit data siswa dari gambar diatas dijelaskan sebagai berikut :

- Setelah berhasil login, administrator (operator) memilih menu data siswa.
- Kemudian administrator (operator) memilih sub menu lihat data siswa.

- c) Administrator (operator) bisa memilih pilihan melihat data semua siswa atau melihat data siswa per kelas.
- d) Sistem akan menampilkan data siswa.
- e) Administrator (operator) mengklik tombol edit data siswa.
- f) Sistem akan menampilkan form edit data siswa.
- g) Administrator (operator) mengklik tombol simpan.
- h) jika data benar sistem akan menyimpan perubahan data kedalam *database* dan menampilkan pesan berhasil mengubah. Tetapi jika data salah sistem akan menampilkan pesan kesalahan dan tidak melakukan perubahan *database*.

5) Hapus data siswa



Gambar 10. *Activity Diagram* Hapus Data Siswa

Urutan aktivitas edit data siswa dari gambar diatas dijelaskan sebagai berikut :

- a) Setelah berhasil login, administrator (operator) memilih menu data siswa.
- b) Kemudian administrator (operator) memilih sub menu lihat data siswa.
- c) Administrator (operator) bisa memilih pilihan melihat data semua siswa atau melihat data siswa per kelas.
- d) Sistem akan menampilkan data siswa.
- e) Administrator (operator) mengklik tombol hapus data siswa.
- f) Jika berhasil sistem akan menghapus data dalam *database* dan menampilkan pesan berhasil menghapus data siswa. Tetapi jika gagal sistem akan menampilkan pesan gagal menghapus data siswa.

6) Input data siswa



Gambar 11. *Activity Diagram* Input Data Siswa

Urutan aktivitas edit data siswa dari gambar diatas dijelaskan sebagai berikut :

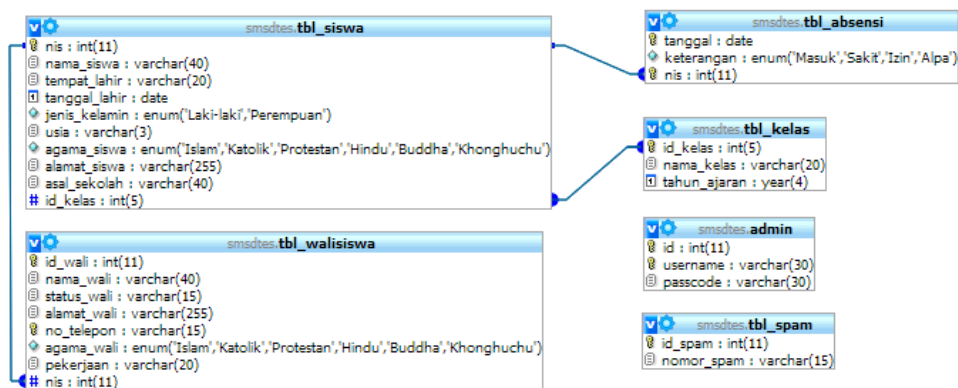
- a) Setelah berhasil login, administrator (operator) memilih menu data siswa.
- b) Kemudian administrator (operator) memilih sub menu masukan data siswa.
- c) Administrator (operator) mengisi data siswa pada form pengisian data siswa yang ditampilkan sistem.
- d) Administrator (operator) mengklik tombol simpan. Jika berhasil maka sistem akan memasukan data siswa baru kedalam *database* dan menampilkan pesan berhasil memasukan data siswa. Tetapi jika gagal sistem akan menampilkan pesan gagal memasukan data siswa.

2. Desain Database

Pada tahap ini dilakukan perancangan *database* yang digunakan dalam aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini. Perancangan *database* merupakan hal penting dalam pengembangan suatu aplikasi, karena melalui *database* dapat memanipulasi dan mengolah suatu data menjadi informasi.

a. Relasi tabel

Relasi atau hubungan antar tabel-tabel yang dibuat pada *database* aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 12. Relasi Tabel Aplikasi SMS *Gateway* Presensi Siswa

b. Struktur tabel

1) Tabel admin

Tabel admin digunakan untuk menyimpan data *username* dan *password* administrator.

Nama tabel : admin

Jumlah kolom : 3

Tabel 4. Struktur Tabel Admin

No	Nama Field	Tipe Field	Keterangan
1	id	Int(11)	Primary Key
2	username	Varchar(30)	
3	passcode	Varchar(30)	

2) Tabel absensi

Tabel absensi digunakan untuk menyimpan data presensi.

Nama tabel : tbl_absensi

Jumlah kolom : 3

Tabel 5. Struktur Tabel Absensi

No	Nama Field	Tipe Field	Keterangan
1	tanggal	date	Primary Key
2	keterangan	Enum('Masuk', 'Sakit', 'Izin', 'Alpa')	
3	nis	Int(11)	Foreign Key

3) Tabel kelas

Tabel kelas digunakan untuk menyimpan data kelas.

Nama tabel : tbl_kelas

Jumlah kolom : 3

Tabel 6. Struktur Tabel Kelas

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_kelas	Int(5)	Primary Key
2	nama_kelas	Varchar(20)	
3	tahun_ajaran	Year(4)	

4) Tabel siswa

Tabel siswa digunakan untuk menyimpan data siswa.

Nama tabel : tbl_siswa

Jumlah kolom : 10

Tabel 7. Struktur Tabel Siswa

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	nis	Int(11)	Primary Key
2	nama_siswa	Varchar(40)	
3	tempat_lahir	Varchar(20)	
4	tanggal_lahir	date	
5	Jenis_kelamin	Enum('Laki-laki','Perempuan')	
6	usia	Varchar(3)	
7	agama_siswa	Enum('Islam','Katolik','Protestan','Hindu','Buddha','Khonghuchu')	
8	alamat_siswa	Varchar(255)	
9	asal_sekolah	Varchar(40)	
10	id_kelas	Int(5)	Foreign Key (FK)

5) Tabel wali siswa

Tabel wali siswa digunakan untuk menyimpan data wali siswa.

Nama tabel : tbl_walasiswa

Jumlah kolom : 8

Tabel 8. Struktur Tabel Wali Siswa

No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_wali	Int(11)	Primary Key
2	nama_wali	Varchar(40)	
3	status_wali	Varchar(15)	
4	alamat_wali	Varchar(255)	
5	no_telepon	Varchar(15)	
6	agama_wali	Enum('Islam','Katolik','Protestan','Hindu','Buddha','Khonghuchu')	
7	pekerjaan	Varchar(20)	
8	nis	Int(11)	Foregin Key (FK)

6) Tabel spam

Tabel spam digunakan untuk menyimpan data nomor yang dianggap spam.

Nama tabel : tbl_spam

Jumlah kolom : 2

Tabel 9. Struktur Tabel Spam

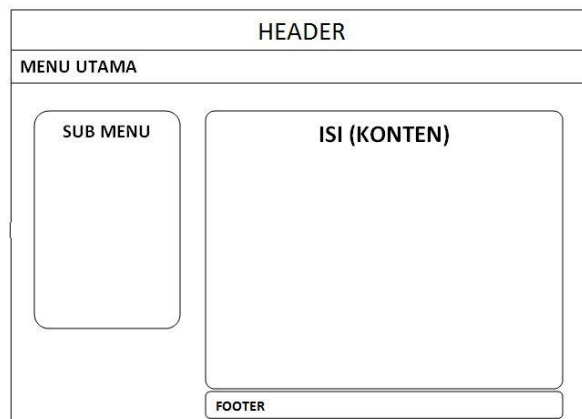
No	Nama Field	Type Field	Keterangan
1	id_spam	Int(11)	Primary Key
2	nama_spam	Varchar(15)	

3. Desain Tampilan

Tampilan atau *interface* pada aplikasi ini adalah selayaknya halaman web biasa dengan penyesuaian pada menu-menu yang dibutuhkan. Perancangan tampilan atau *interface* ini digunakan untuk memudahkan dalam mengatur tata letak menu dan konten. Desain tampilan dilakukan dengan membuat *layout* dasar untuk tampilan antar muka aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini. *Layout* dasar tersebut digunakan untuk mempermudah merancang posisi *header*, *footer*, menu dan sub menu aplikasi ini dalam tampilan *website*.

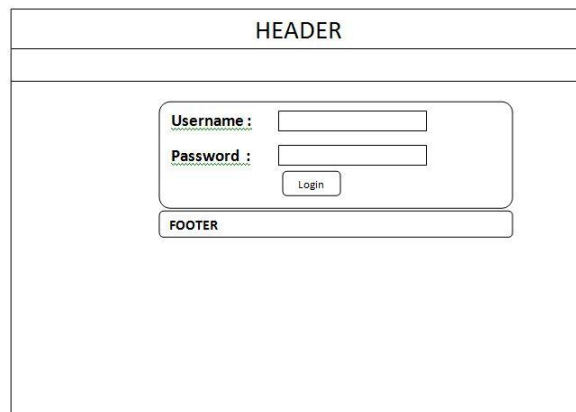
Berikut adalah gambaran desain interface aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini:

a. Desain tampilan dasar halaman



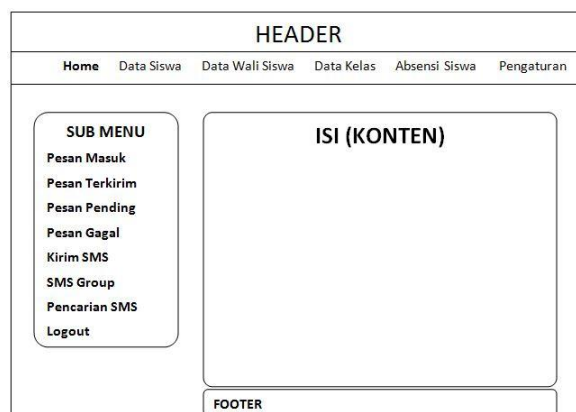
Gambar 13. Desain Tampilan Dasar Halaman

b. Desain tampilan halaman login



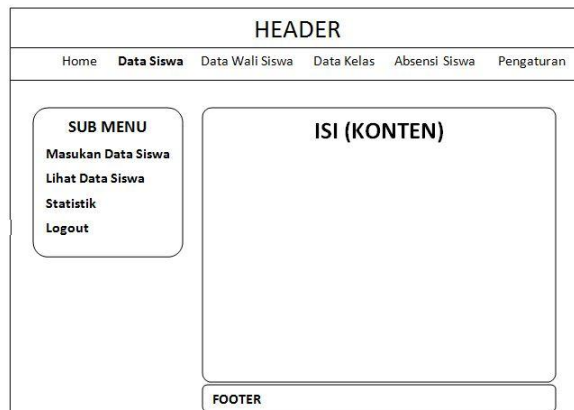
Gambar 14. Desain Tampilan Halaman Login

c. Desain tampilan halaman utama (*home*)



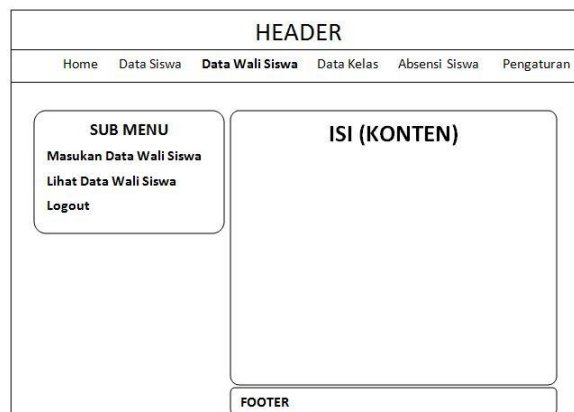
Gambar 15. Desain Tampilan Halaman Utama (*Home*)

d. Desain tampilan halaman data siswa



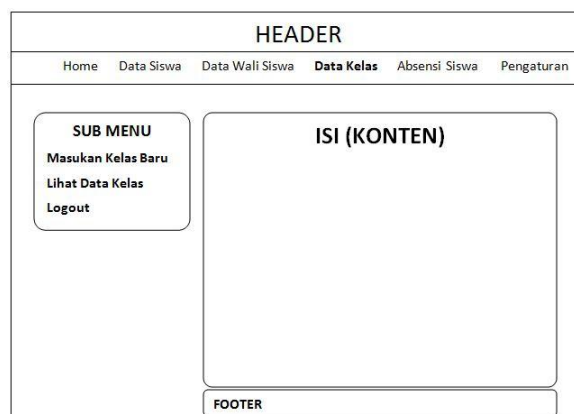
Gambar 16. Desain Tampilan Halaman Data Siswa

e. Desain tampilan halaman data wali siswa



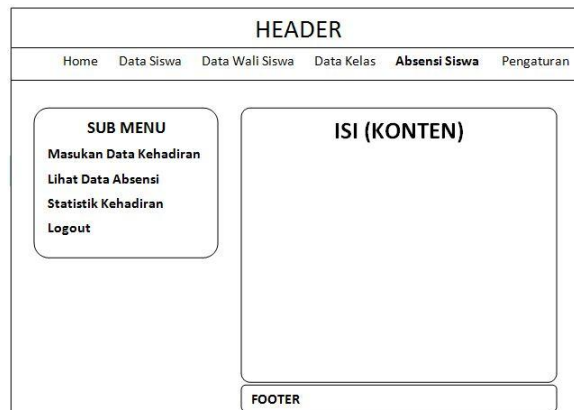
Gambar 17. Desain Tampilan Halaman Data Wali Siswa

f. Desain tampilan halaman data kelas



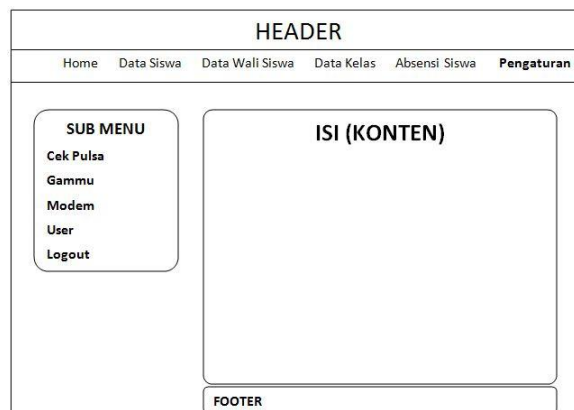
Gambar 18. Desain Tampilan Halaman Data Kelas

g. Desain tampilan halaman absensi siswa



Gambar 19. Desain Tampilan Halaman Absensi Siswa

h. Desain tampilan halaman pengaturan



Gambar 20. Desain Tampilan Halaman Pengaturan

4. Desain Format SMS

Pada aplikasi ini desain atau rancangan format SMS yang akan digunakan ada 2 macam, yaitu rancangan format SMS input (masuk) dan format SMS output (balasan).

a. Perancangan format SMS input (masuk)

1) Format SMS cek presensi harian

Format input SMS yang dikirimkan pengguna untuk mengecek presensi harian siswa adalah

CEK(spasi)ABSEN(spasi)(NIS)

2) Format SMS cek presensi bulanan

Format input SMS yang dikirimkan pengguna untuk mengecek

Presensi bulanan adalah **CEK(spasi)LAPORAN(spasi)NIS**

3) Format SMS registrasi nomor baru

Format input SMS yang dikirimkan pengguna untuk mendaftarkan (melakukan registrasi) nomor baru pengguna

adalah **DAFTAR(spasi)WALI(spasi)NIS**

b. Perancangan format SMS output (balasan)

1) Format output (balasan) SMS cek presensi harian

Format output (balasan) SMS ketika input sesuai dengan format untuk mengecek presensi harian dan data ditemukan dalam *database* adalah :

TANGGAL NAMA KELAS[] Keterangan: []

Tetapi jika data input tidak ditemukan didalam *database* maka format output (balasan) SMS adalah :

Data Siswa tidak ditemukan, Cek Kembali NIS

2) Format output (balasan) SMS cek presensi bulanan

Format output (balasan) SMS ketika input sesuai dengan format untuk mengecek presensi bulanan dan data ditemukan dalam *database* adalah:

Statistik Kehadiran NAMA KELAS[] Bulan ini. Masuk: [] Sakit: [] Izin: [] Alpa: []

Tetapi jika data input tidak ditemukan didalam *database* maka format output (balasan) SMS adalah :

Data Siswa tidak ditemukan, Cek Kembali NIS

- 3) Format output (balasan) SMS registrasi nomor baru

Format output (balasan) SMS ketika input sesuai dengan format untuk melakukan pendaftaran / registrasi nomor baru adalah :

Selamat Nomor Anda telah terdaftar. Ketik

CEK<spasi>ABSEN<spasi>NIS atau

CEK<spasi>LAPORAN<spasi>NIS untuk mengetahui data kehadiran siswa.

- 4) Format output (balasan) dari nomor yang belum terdaftar

Format output (balasan) SMS ketika input berasal dari nomor yang belum terdaftar adalah :

Maaf Nomor Anda Belum Terdaftar. Ketik

DAFTAR<spasi>WALI<spasi>NIS untuk dapat mengakses data kehadiran siswa.

- 5) Format output (balasan) SMS yang tidak sesuai format

Format output (balasan) SMS ketika format input tidak sesuai adalah :

Maaf format sms Anda salah. Ketik

CEK<spasi>ABSEN<spasi>NIS atau

CEK<spasi>LAPORAN<spasi>NIS

5. Kode Program

Desain atau rancangan yang telah dibuat selanjutnya diterapkan dalam proses *coding* untuk membuat aplikasi SMS *gateway* presensi

siswa dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Dikarenakan kode program dalam bahasa pemrograman PHP untuk aplikasi ini sangat banyak, maka kode program disertakan pada lampiran.

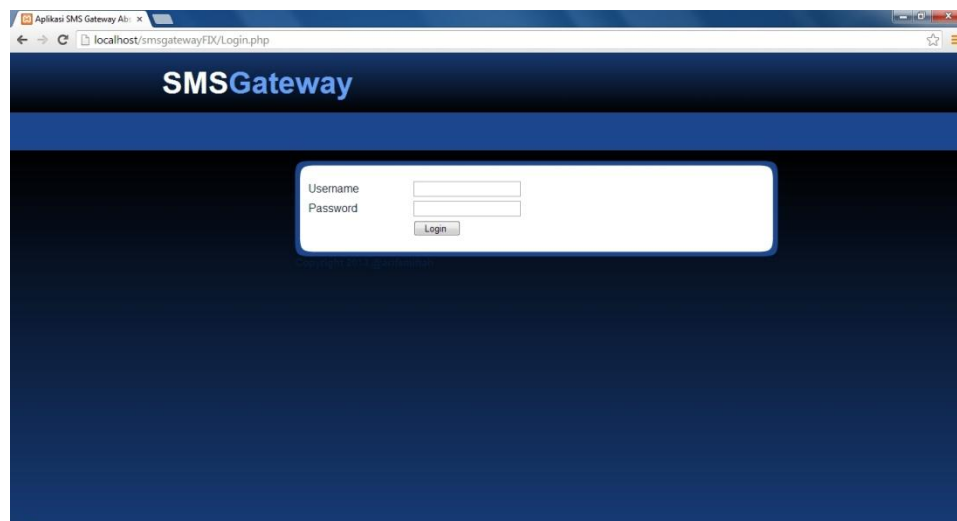
C. Implementasi Program

1. Implementasi Halaman Web

Berikut ini adalah implementasi halaman web yang telah dibuat berdasarkan rancangan tampilan (*interface*) yang telah dibuat :

a. Halaman login

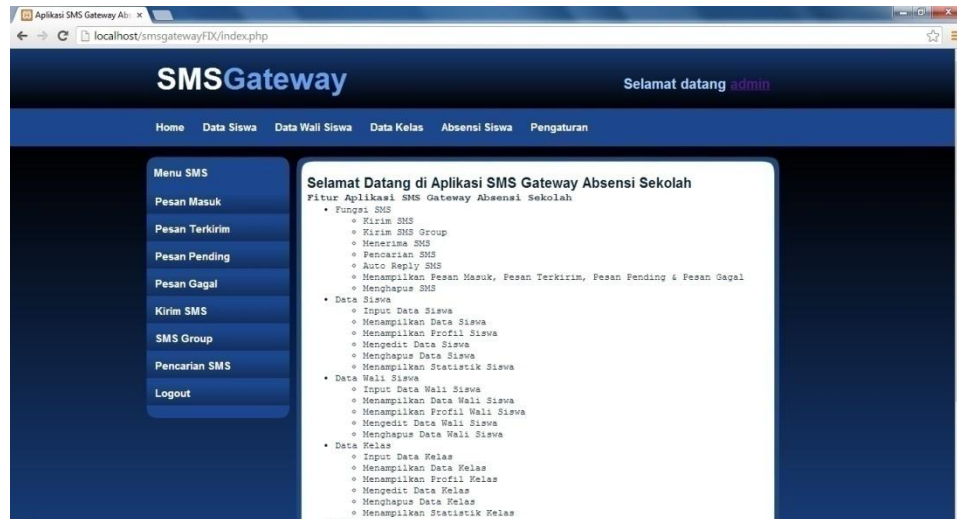
Halaman login merupakan halaman awal ketika aplikasi ini diakses oleh administrator (operator). Sistem memerlukan autentikasi pengguna aplikasi dengan mengisi *username* dan *password* pengguna aplikasi. Berikut ini gambar implementasi dari halaman login :



Gambar 21. Halaman Login

b. Halaman *home*

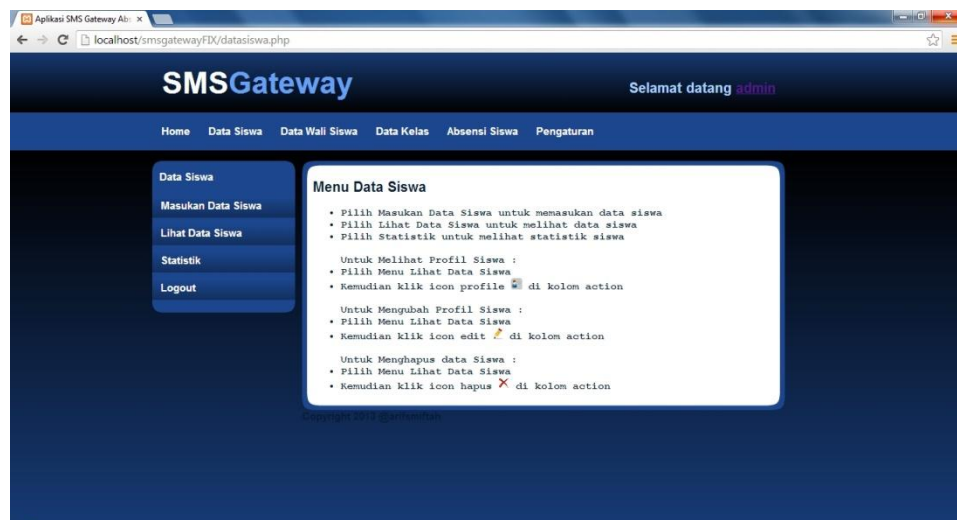
Merupakan halaman awal ketika proses autentifikasi pada halaman login sesuai.



Gambar 22. Halaman *Home*

c. Halaman menu data siswa

Halaman menu data siswa berisi menu-menu untuk melakukan pengelolaan data siswa, serta terdapat panduan yang diperlukan untuk memudahkan pengelolaan data siswa.



Gambar 23. Halaman Menu Data Siswa

Beberapa sub menu yang terdapat pada halaman menu data siswa adalah sebagai berikut :

1) Sub menu masukan data siswa

The screenshot shows the 'Input Data Siswa' form in the SMSGateway application. The form is titled 'Input Data Siswa' and contains the following fields:

- NIS:
- NAMA:
- TEMPAT LAHIR:
- TANGGAL LAHIR:
- JENIS KELAMIN:
- USIA:
- AGAMA:
- ALAMAT:
- ASAL SEKOLAH:
- KELAS:

At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 24. Halaman Sub Menu Masukan Data Siswa

2) Sub menu lihat data siswa

The screenshot shows the 'Data Siswa' table in the SMSGateway application. The table is titled 'Data Siswa' and has a subtitle 'Tampilkan Data siswa'. It includes a dropdown menu for 'Semua' and a 'submit' button. The table has the following columns: NIS, Nama Siswa, Kelas, and Action. The total number of students is 22.

NIS	Nama Siswa	Kelas	Action
1001	EKO CAHYONO	7A	
1002	ABIMATA ALVINKA YANA PUTERA	7A	
1003	AGUS KUNCORO	7A	
1004	ALBERTUS AGUNG NOELS ANTON P.D.P	7A	
1005	ANASTASIA MELIN FITRIA WULANDARI	7A	
1006	ANDREANA IVANCA PUTRA	7B	
1007	ANDREAS PANDU KURNIAWAN	7A	
1008	BETSY SEKAR KINANTI	7B	
1009	DAVID SULISTYO ANANDI	7B	
1010	DINDA AURELIA SEPTI FARADILA	7C	
1011	ELANG NUGROHO NUR PUTRANTO	7C	
1012	ERIF KURNIA SAPUTRO	7C	
1013	ESTER GUNARSIH	7C	
1014	FAZRI AMALIA DWI PUTRI	7D	
1015	HENDRAWAN NUR HIDAYAT	7D	
1016	JOHAN ISTANTO	7D	
1017	JUSTINE ANGGRAENI	7D	
1018	GAMAWAN FAUZI	7B	

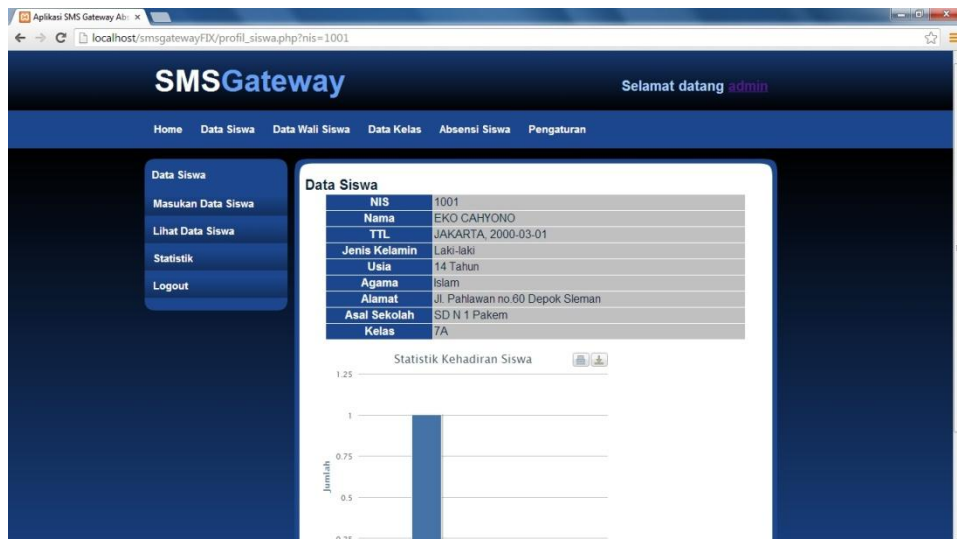
Gambar 25. Halaman Sub Menu Lihat Data Siswa

Dalam sub menu lihat data siswa terdapat tombol untuk melihat halaman profil siswa, mengedit profil siswa, dan menghapus data siswa, *capture* gambar halaman tersebut sebagai berikut :

a) Halaman edit profil siswa

Gambar 26. Halaman Edit Profil Siswa

b) Halaman lihat profil siswa



Gambar 27. Halaman Lihat Profil Siswa

3) Sub menu statistik

Pada halaman sub menu statistik pengguna dapat memilih opsi meliputi statistik berdasarkan agama, usia, dan jenis kelamin.

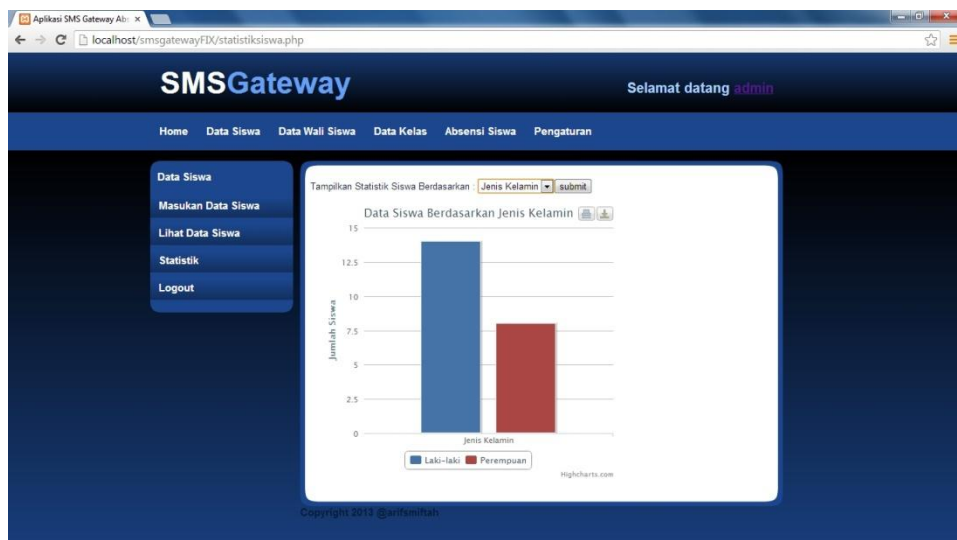
Berikut *capture* gambar halaman-halaman tersebut:

a) Halaman Menu Statistik Agama



Gambar 28. Halaman Menu Statistik Agama

b) Halaman menu statistik jenis kelamin



Gambar 29. Halaman Menu Statistik Jenis Kelamin

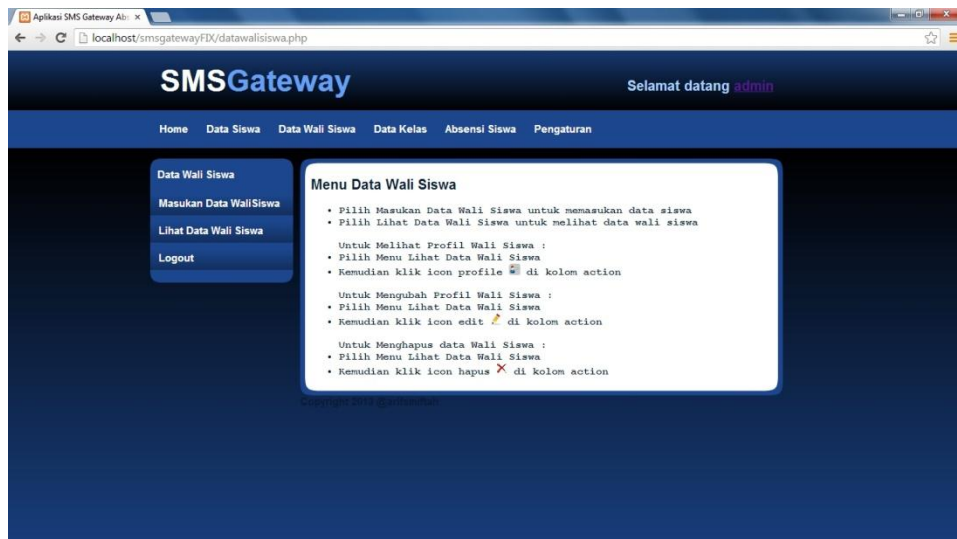
c) Halaman menu statistik usia



Gambar 30. Halaman Menu Statistik Usia

d. Halaman menu data wali siswa

Halaman menu data wali siswa berisi menu-menu untuk melakukan pengelolaan data wali siswa, serta terdapat panduan yang diperlukan untuk memudahkan pengelolaan data wali siswa.



Gambar 31. Halaman Menu Data Wali Siswa

Beberapa sub menu yang terdapat pada halaman menu data wali siswa adalah sebagai berikut :

1) Sub menu masukan data wali siswa

The screenshot shows the 'Input Data Wali Siswa' form in the SMSGateway application. The form is titled 'Input Data Wali Siswa' and contains the following fields:

- NAMA:
- STATUS WALI:
- ALAMAT:
- NO. TELEPON:
- AGAMA:
- PEKERJAAN:
- NIS:

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 32. Halaman Menu Data Wali Siswa

2) Sub menu lihat data wali siswa

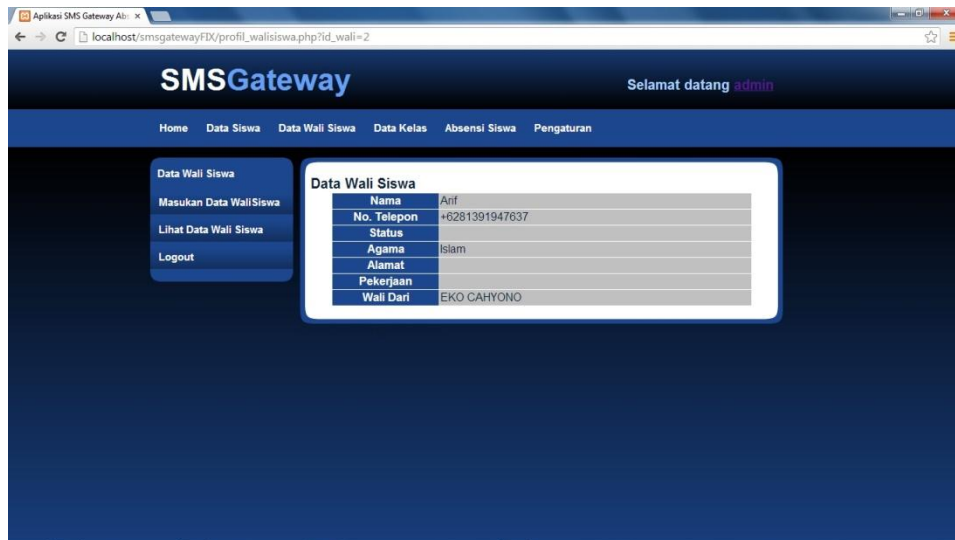
The screenshot shows the 'Data Wali Siswa' table in the SMSGateway application. The table is titled 'Data Wali Siswa' and has a dropdown menu for 'Tampilkan Data Wali siswa' with the value 'Semua' and a 'submit' button. The table has the following columns: Nama Wali, No. Telepon, Status, Nama Siswa, Kelas, and Action. The data rows are as follows:

Nama Wali	No. Telepon	Status	Nama Siswa	Kelas	Action
Anif	+6281391947637		EKO CAHYONO	7A	edit delete
Ebes	+6288802713887		ABIMATA ALVINKA YANA PUTERA	7A	edit delete
IWAN	+6285719898852		AGUS KUNCORO	7A	edit delete

Gambar 33. Halaman Sub Menu Lihat Data Wali Siswa

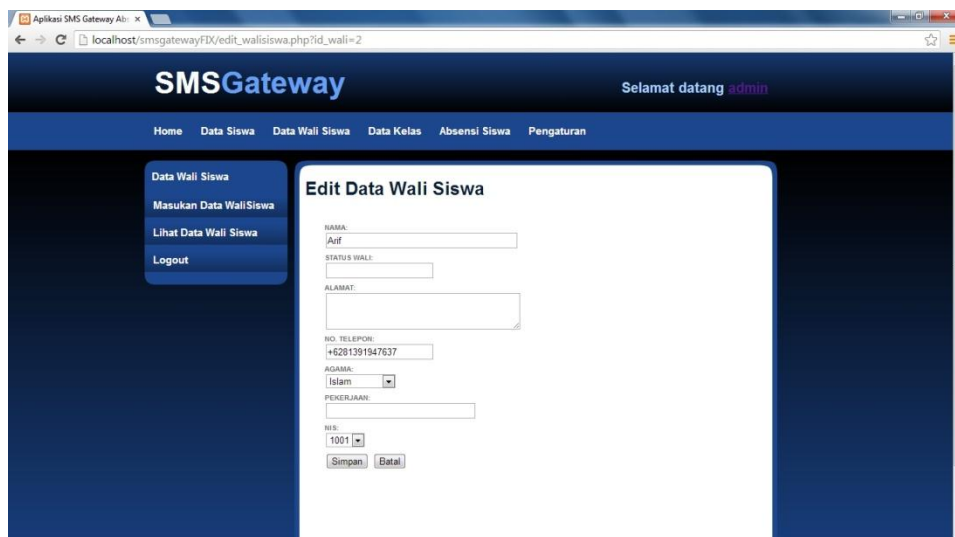
Dalam sub menu lihat data wali siswa terdapat tombol untuk melihat halaman profil wali siswa, mengedit profil wali siswa, dan menghapus data wali siswa, *capture* gambar halaman tersebut sebagai berikut :

a) Halaman lihat profil wali siswa



Gambar 34. Halaman Lihat Profil Wali Siswa

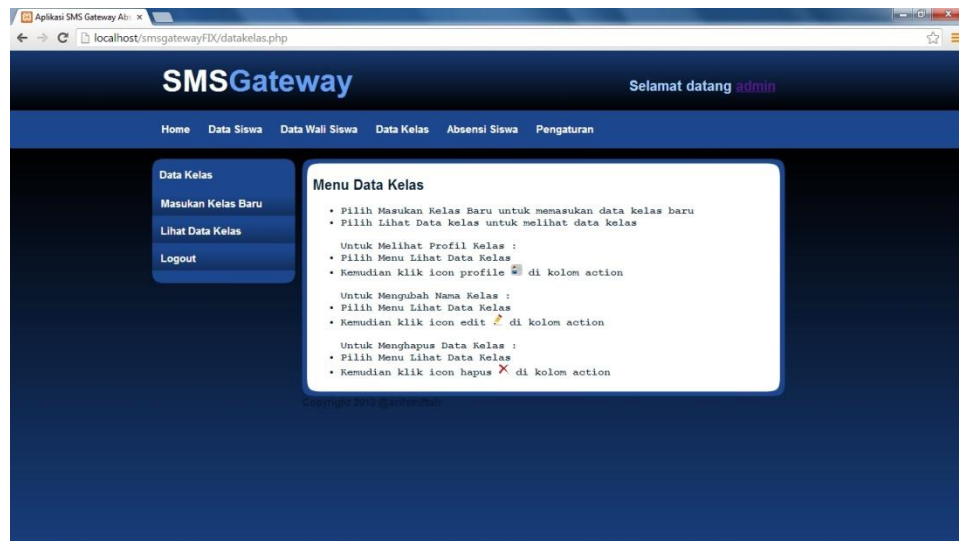
b) Halaman edit profil wali siswa



Gambar 35. Halaman Edit Profil Wali Siswa

e. Halaman menu data kelas

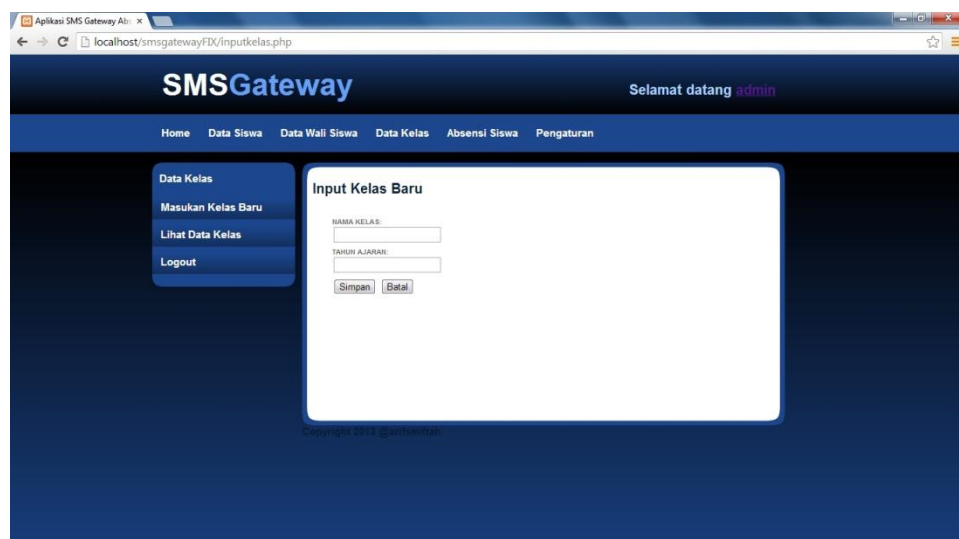
Halaman menu data kelas berisi menu-menu untuk melakukan pengelolaan data kelas, serta terdapat panduan penggunaan.



Gambar 36. Halaman Menu Data Kelas

Beberapa sub menu yang terdapat pada halaman data kelas adalah sebagai berikut :

1) Sub menu masukan kelas baru



Gambar 37. Halaman Sub Menu Masukan Kelas Baru

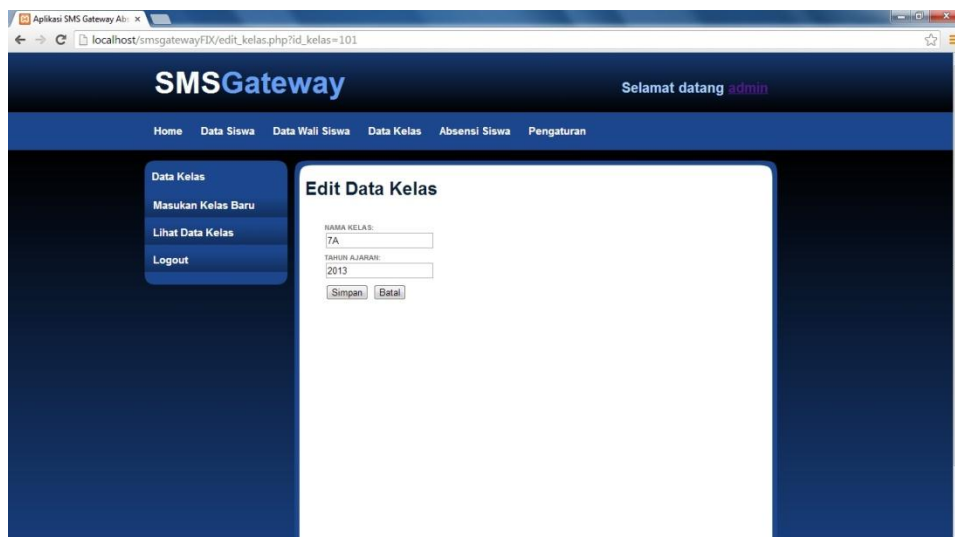
2) Sub menu lihat data kelas



Gambar 38. Halaman Menu Lihat Data Kelas

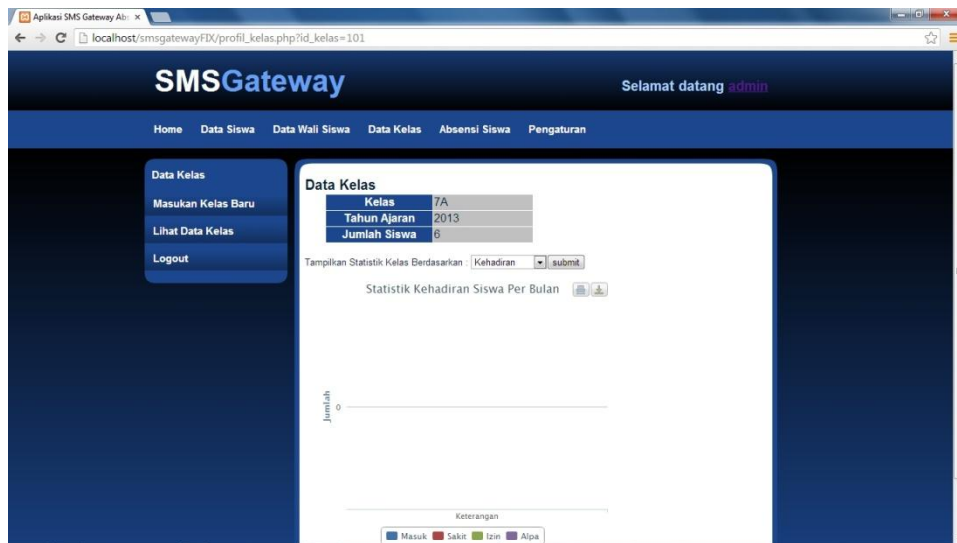
Dalam sub menu lihat data kelas terdapat tombol untuk melihat halaman detail kelas, mengedit kelas, dan menghapus kelas,. Serta pada detail kelas terdapat statistik kelas. *capture* gambar halaman tersebut sebagai berikut :

a) Halaman menu edit data kelas



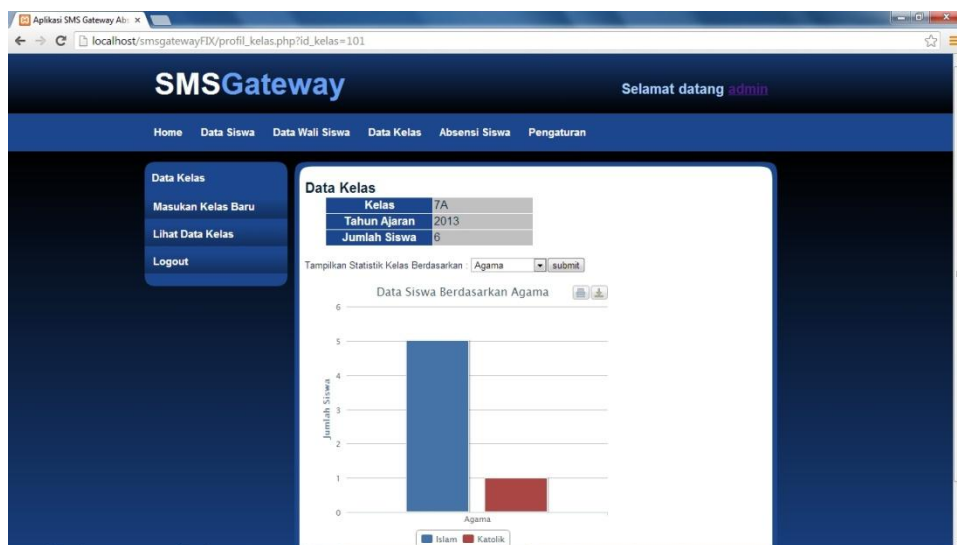
Gambar 39. Halaman Menu Edit Data Kelas

b) Halaman menu detail kelas



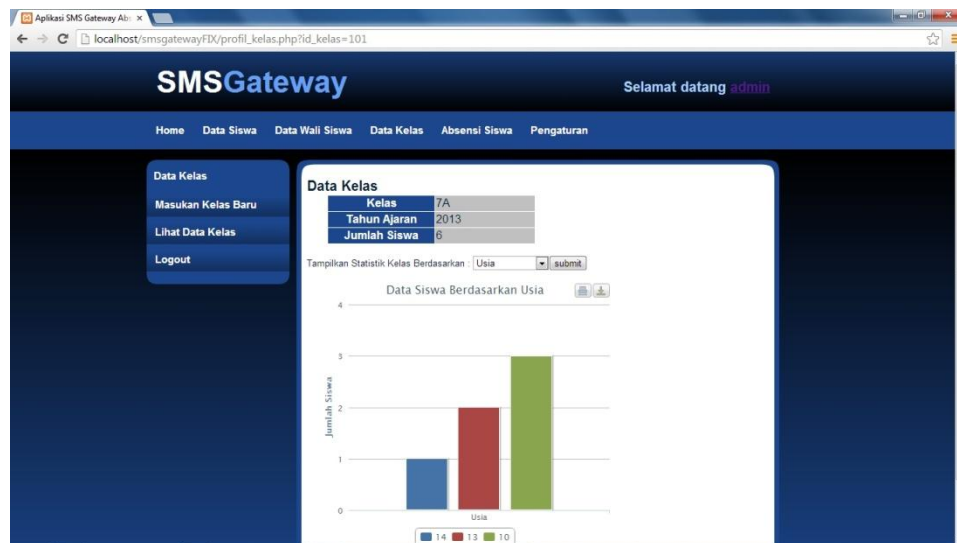
Gambar 40. Halaman Menu Detail Kelas

c) Halaman menu detail kelas statistik agama



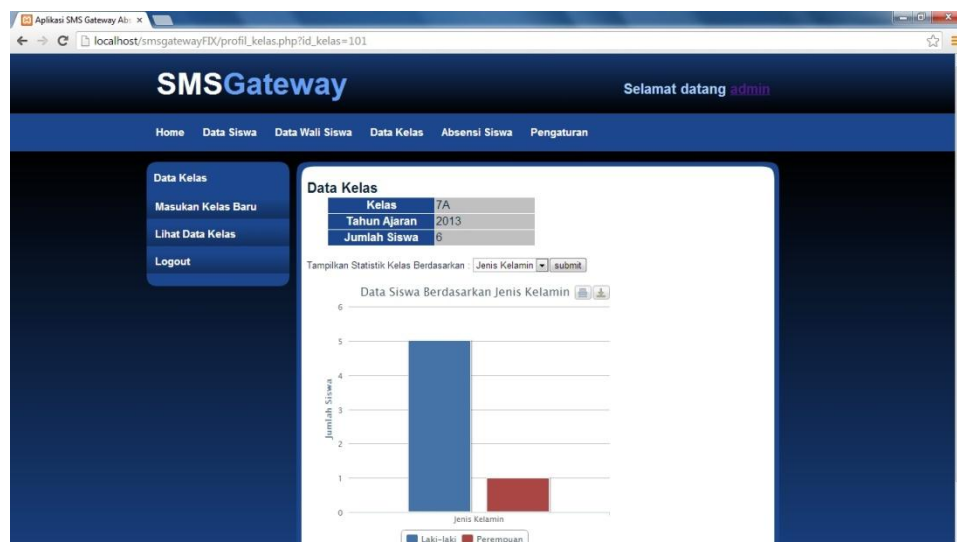
Gambar 41. Halaman Menu Detail Kelas Statistik Agama

d) Halaman menu detail kelas statistik usia



Gambar 42. Halaman Menu Detail Kelas Statistik Usia

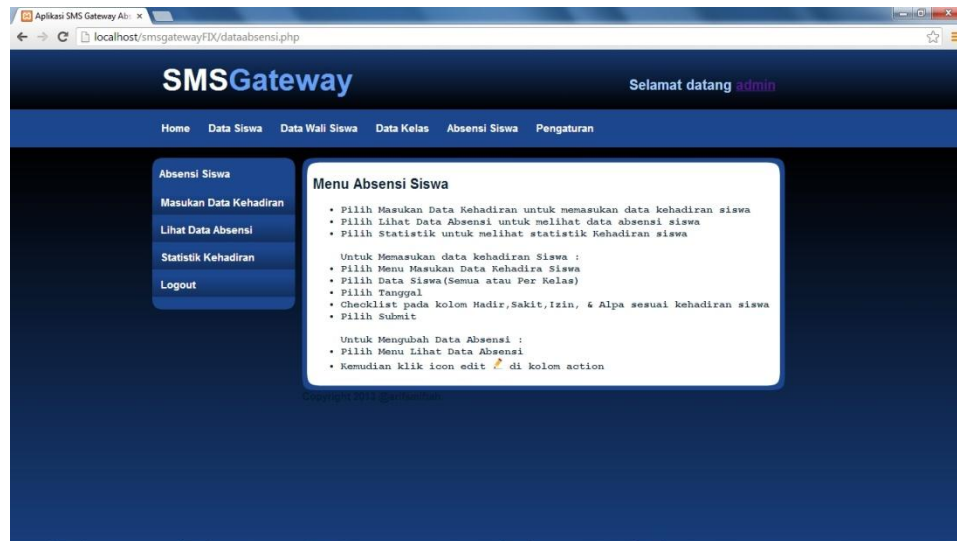
e) Halaman menu detail kelas statistik jenis kelamin



Gambar 43. Halaman Menu Detail Kelas Statistik Jenis Kelamin

f. Halaman menu absensi siswa

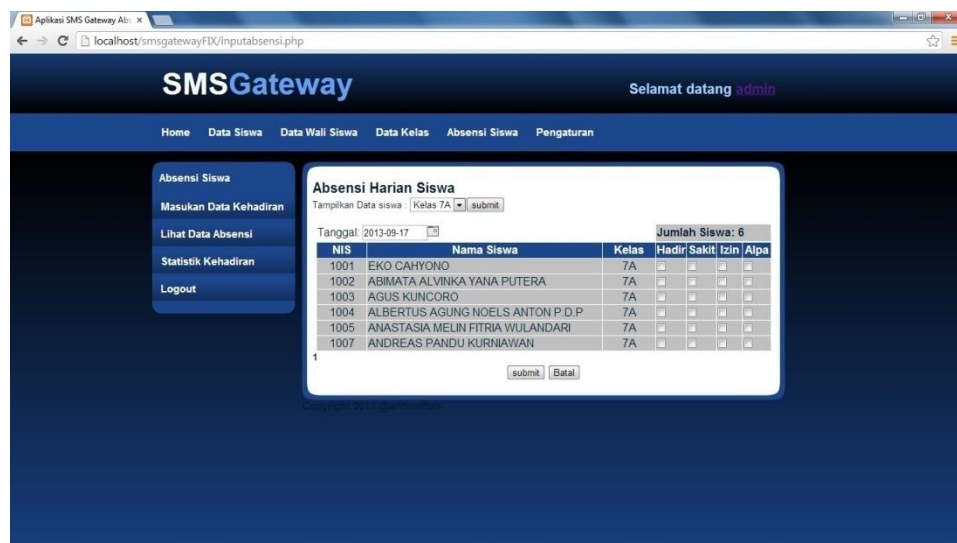
Halaman menu absensi siswa berisi menu-menu untuk melakukan pengelolaan presensi siswa, serta terdapat panduan yang diperlukan untuk memudahkan pengelolaan presensi siswa.



Gambar 44. Halaman Menu Absensi Siswa

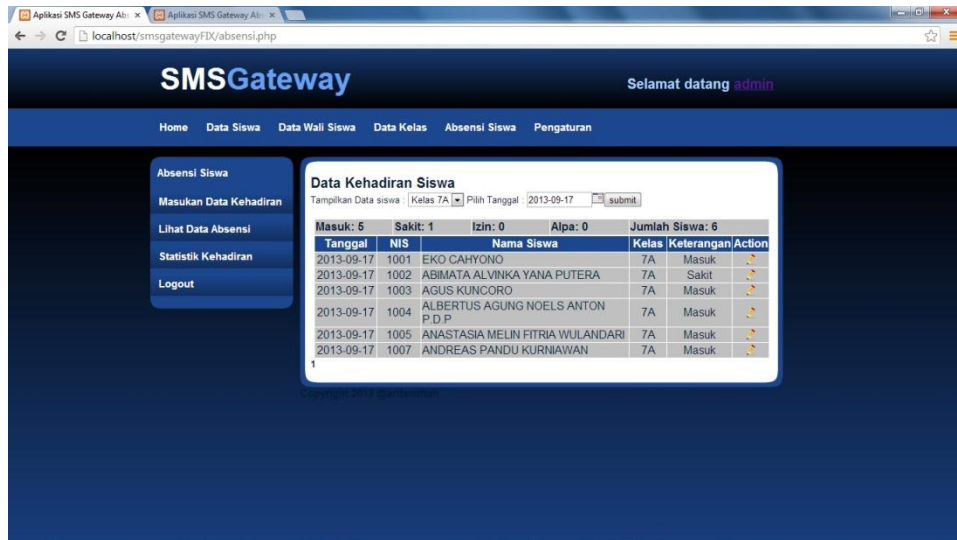
Beberapa sub menu yang terdapat pada halaman absensi siswa adalah sebagai berikut :

1) Sub menu masukan data kehadiran



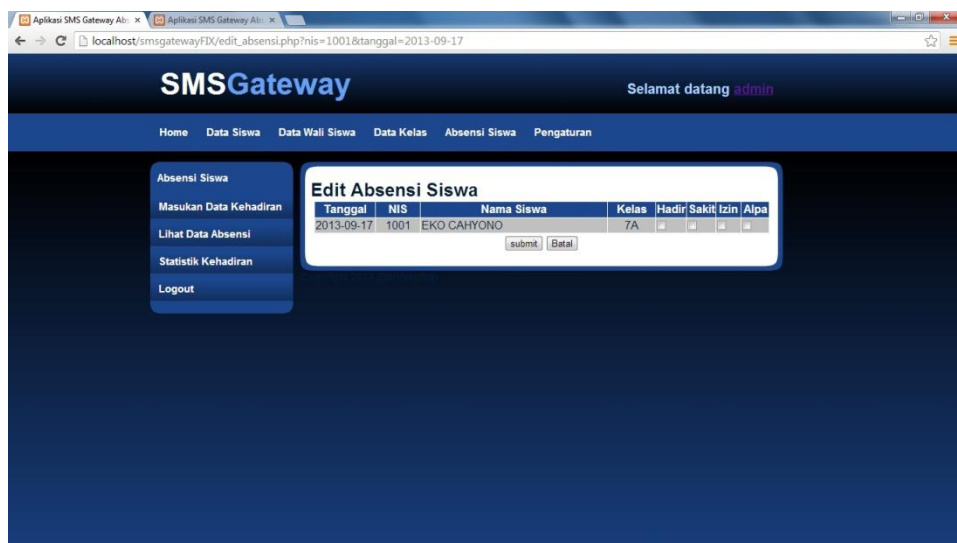
Gambar 45. Halaman Sub Menu Masukan Data Kehadiran

2) Sub menu lihat data absensi



Gambar 46. Halaman Sub Menu Lihat Data Absensi

Pada halaman ini terdapat tombol untuk mengedit data presensi, berikut ini halaman edit data absensi :



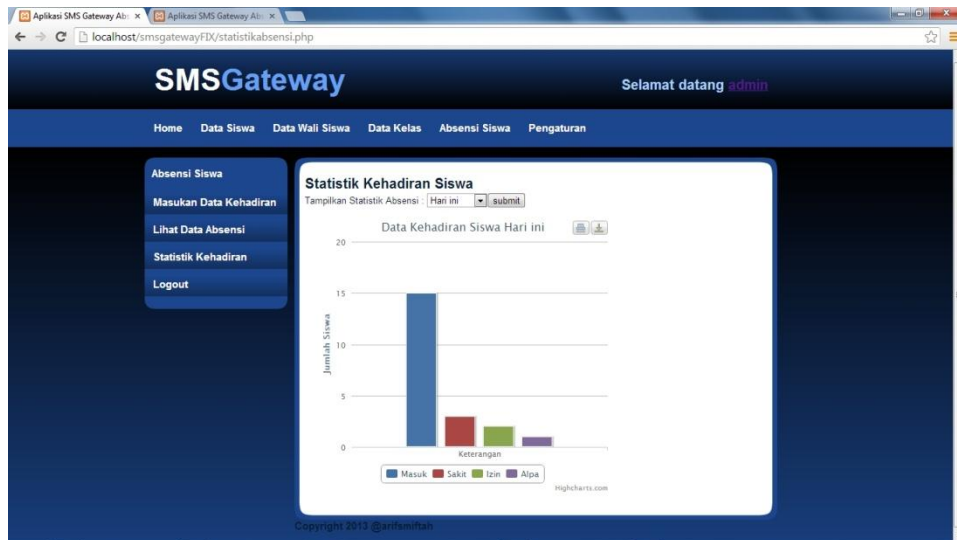
Gambar 47. Halaman Sub Menu Edit Absensi Siswa

3) Sub menu statistik kehadiran

Pada halaman sub menu ini pengguna dapat memilih opsi statistik kehadiran hari ini, minggu ini, dan bulan ini.

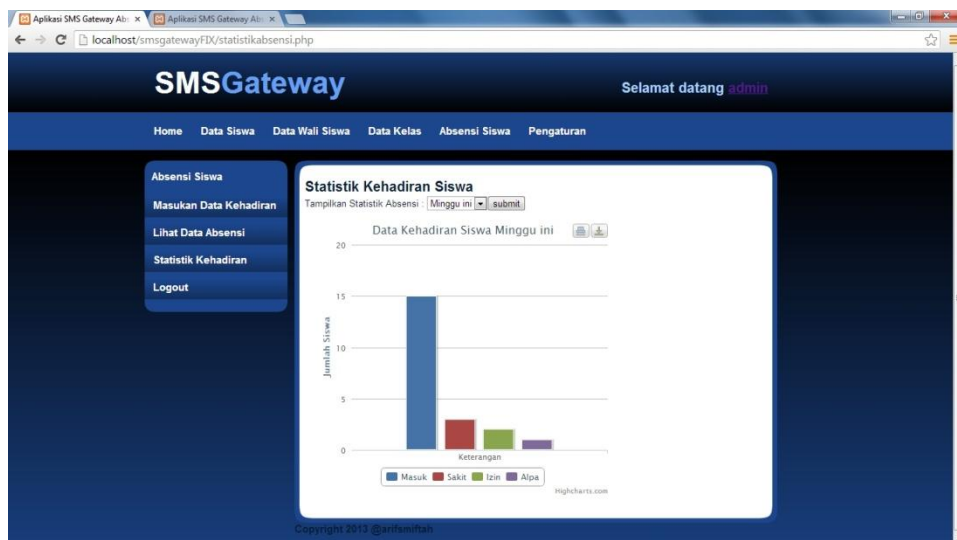
Berikut *capture* gambar halaman-halaman tersebut:

a) Statistik kehadiran hari ini



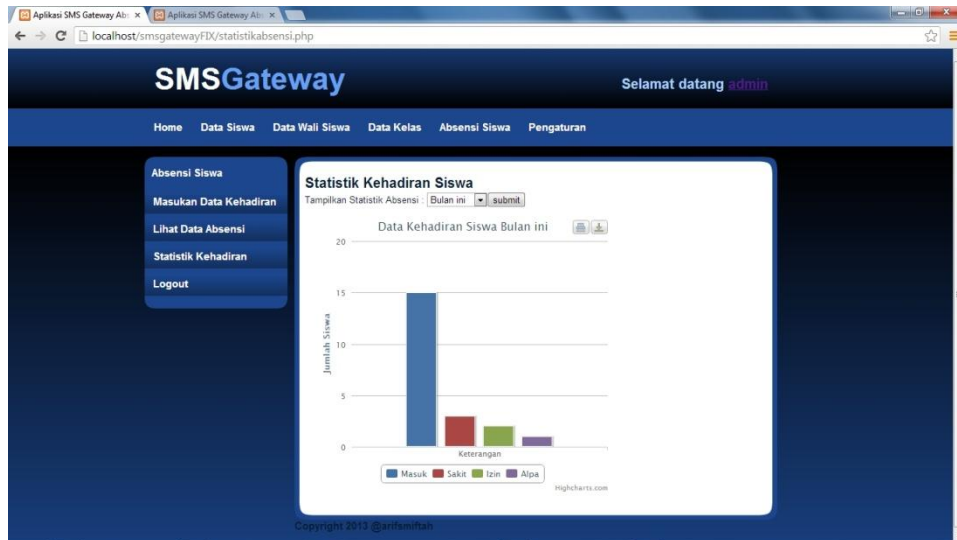
Gambar 48. Halaman Sub Statistik Kehadiran Hari Ini

b) Statistik kehadiran minggu ini



Gambar 49. Halaman Sub Statistik Kehadiran Minggu Ini

c) Statistik kehadiran bulan ini



Gambar 50. Halaman Sub Statistik Kehadiran Bulan Ini

g. Halaman menu pengaturan

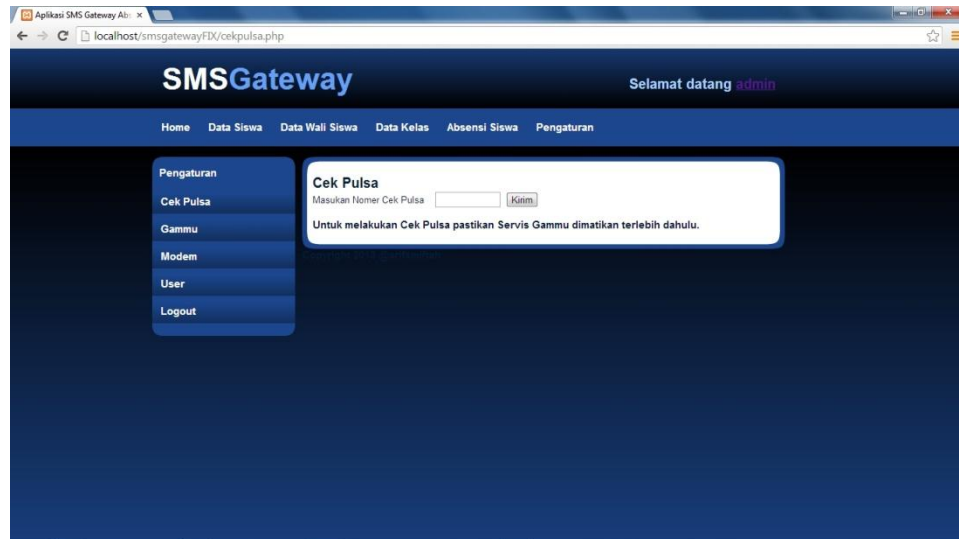
Halaman menu pengaturan berisi menu-menu untuk melakukan pengaturan aplikasi, serta terdapat panduan yang diperlukan untuk memudahkan melakukan pengaturan aplikasi.



Gambar 51. Halaman Menu Pengaturan

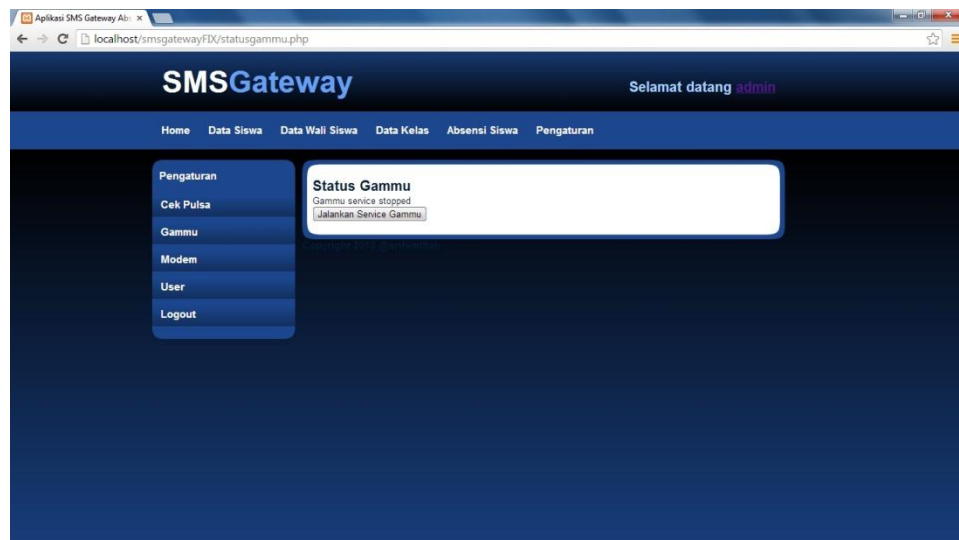
Beberapa sub menu yang terdapat pada halaman Presensi siswa adalah sebagai berikut :

1) Sub menu cek pulsa



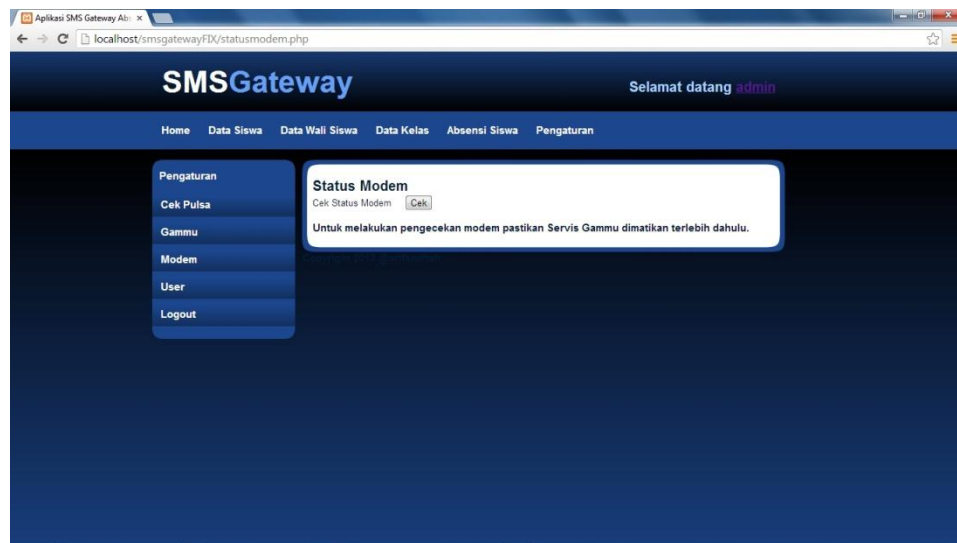
Gambar 52. Halaman Menu Pengaturan Cek Pulsa

2) Sub menu pengaturan gammu



Gambar 53. Halaman Menu Pengaturan Gammu

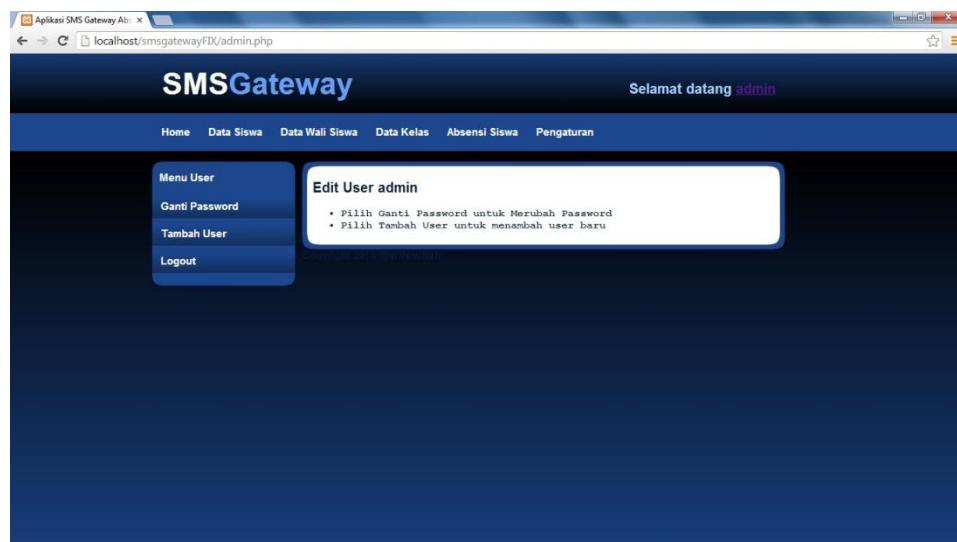
3) Sub menu pengaturan modem



Gambar 54. Halaman Menu Pengaturan Modem

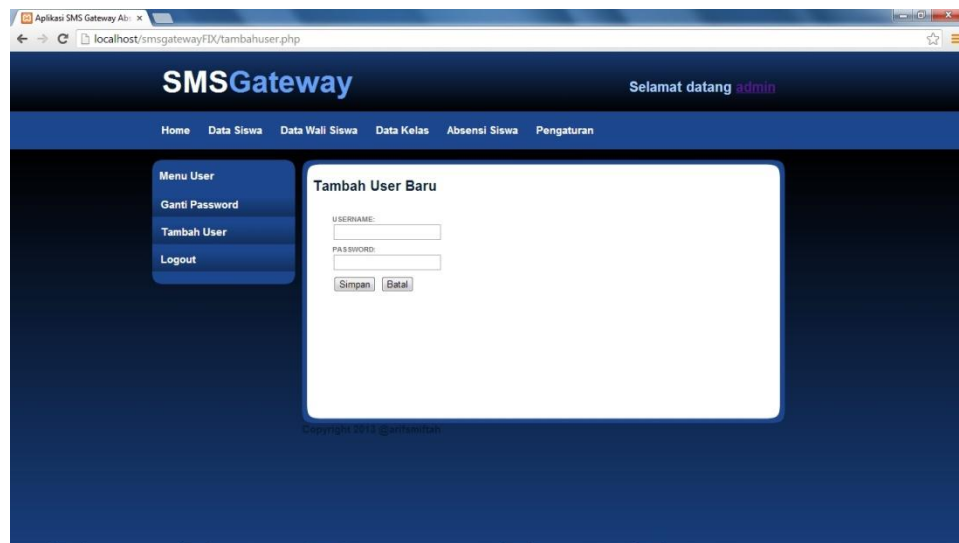
4) Sub menu pengaturan *user*

Sub menu pengaturan *user* merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan pengaturan *user* meliputi *edit password user*, dan menambah *user* baru.



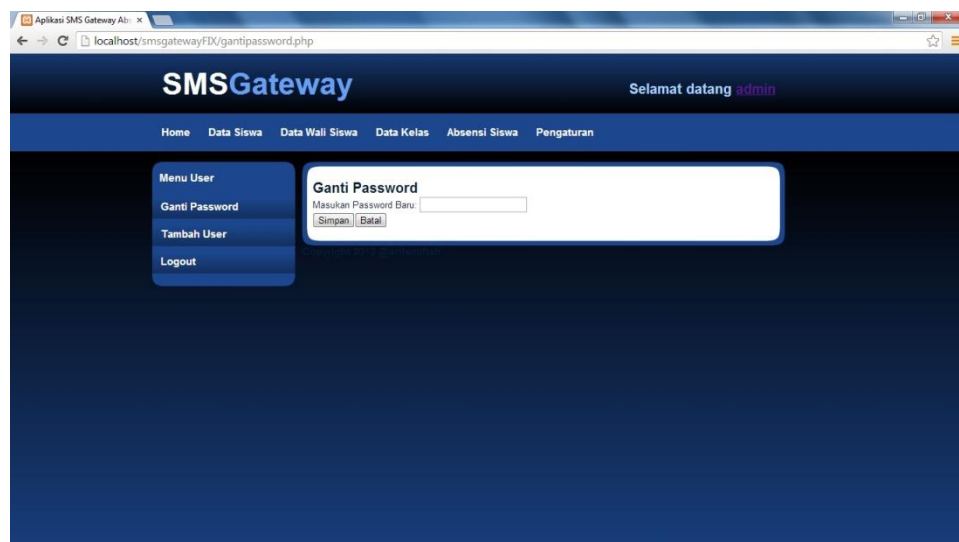
Gambar 55. Halaman Menu Pengaturan *User*

a) Halaman pengaturan tambah user



Gambar 56. Halaman Menu Pengaturan Tambah *User*

b) Halaman pengaturan edit password



Gambar 57. Halaman Menu Pengaturan Edit *Password User*

h. Halaman menu SMS

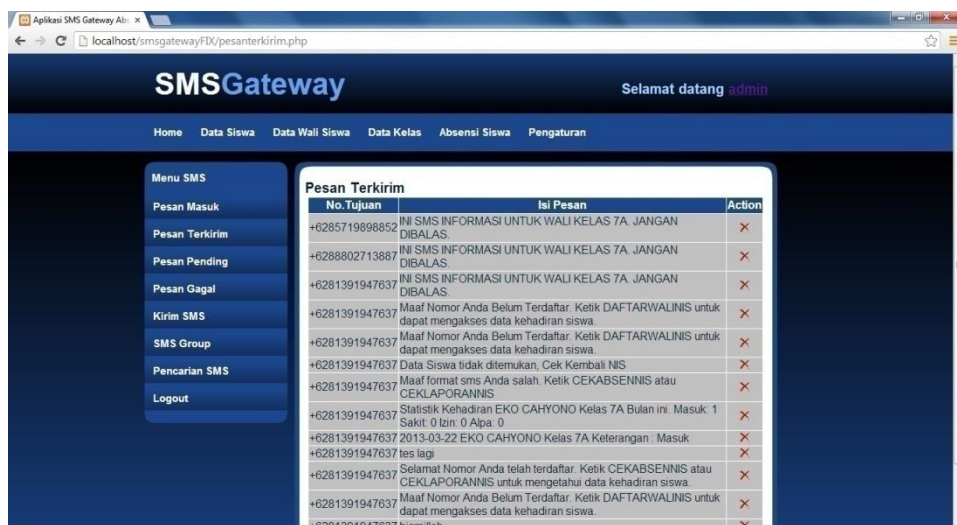
Halaman menu SMS merupakan halaman yang digunakan untuk melakukan pengelolaan SMS meliputi pesan masuk, pesan terkirim, kirim *single* SMS, kirim SMS *group*, dan pencarian SMS.

1) Halaman pesan masuk



Gambar 58. Halaman Menu Pesan Masuk

2) Halaman pesan terkirim



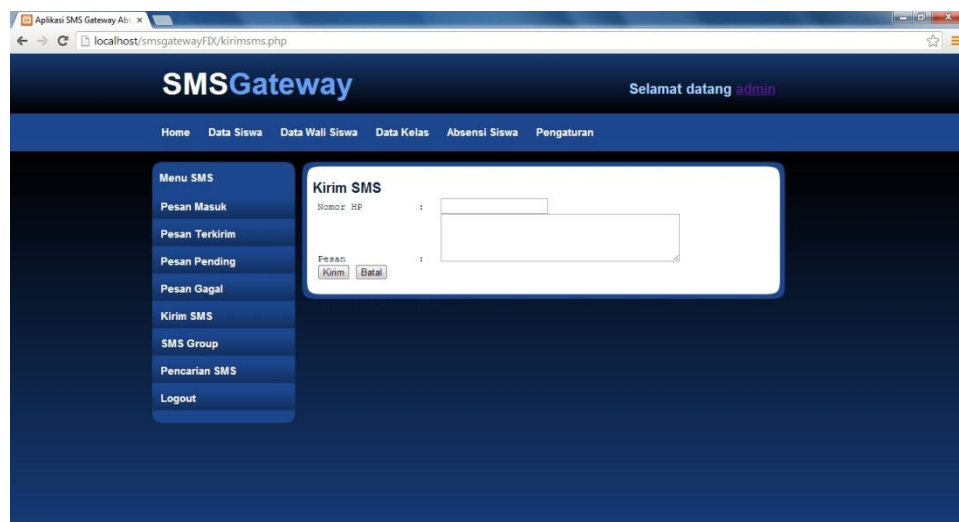
Gambar 59. Halaman Menu Pesan Keluar

3) Halaman pesan gagal



Gambar 60. Halaman Menu Pesan Gagal

4) Halaman kirim SMS



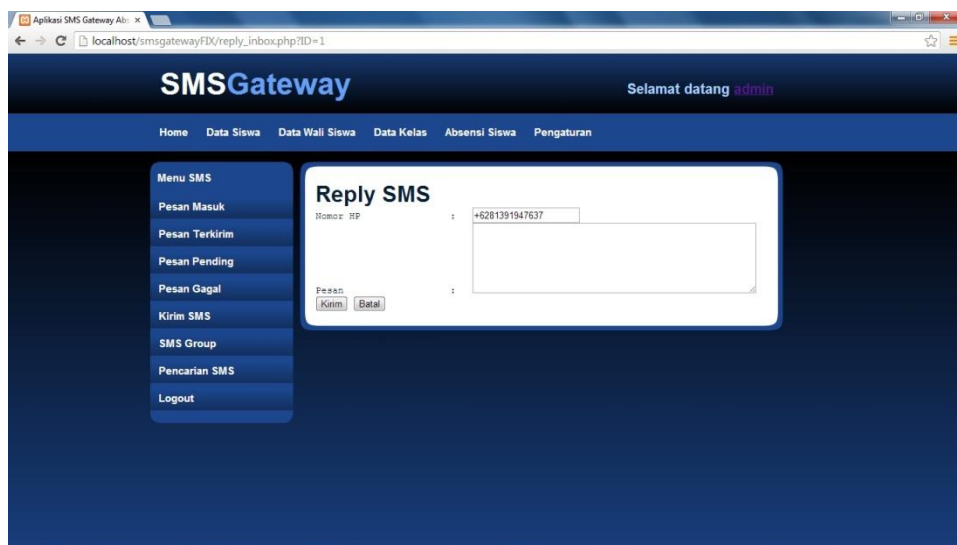
Gambar 61. Halaman Menu Kirim SMS

5) Halaman SMS *group*



Gambar 62. Halaman Menu SMS *Group*

6) Halaman *reply* SMS



Gambar 63. Halaman Menu *Reply* SMS

7) Halaman pencarian SMS

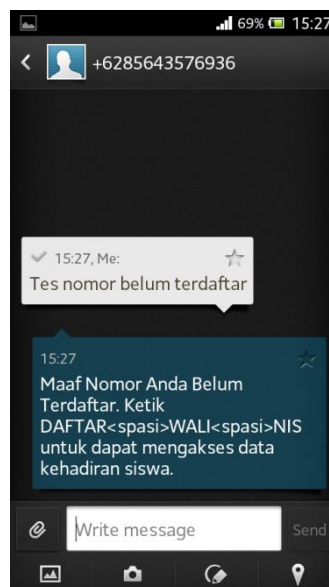


Gambar 64. Halaman Menu Pencarian SMS

2. Implementasi SMS

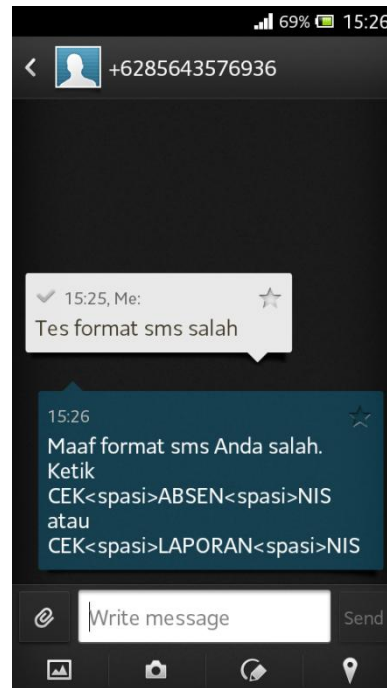
Berikut ini adalah implementasi SMS yang mencakup semua skenario yang mungkin terjadi pada sistem :

a. Implementasi output (balasan) dari nomor yang belum terdaftar



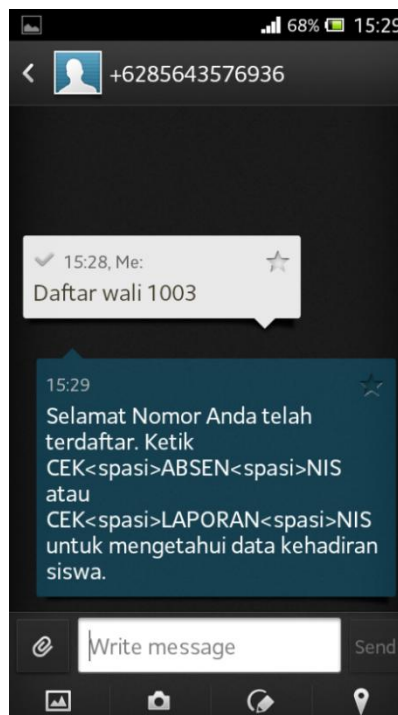
Gambar 65. SMS Balasan Nomor Pengirim Belum Terdaftar

- b. Implementasi output (balasan) ketika format input SMS salah



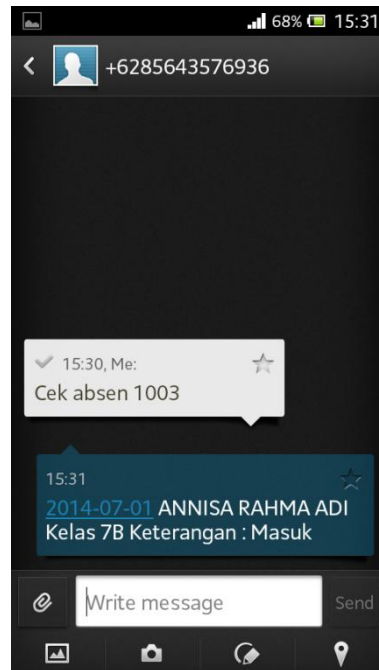
Gambar 66. SMS Balasan Format Input SMS Salah

- c. Implementasi output (balasan) ketika melakukan pendaftaran nomor



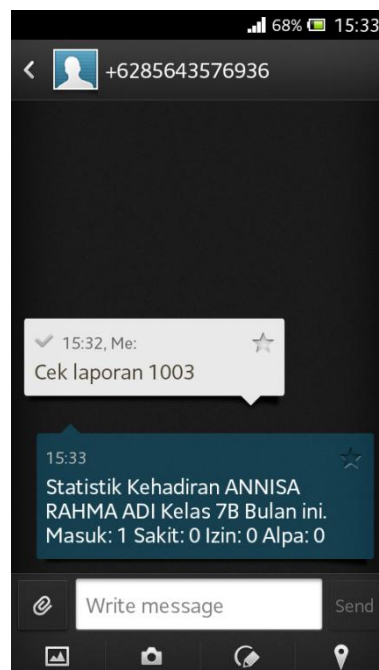
Gambar 67. SMS Balasan Format SMS Pendaftaran

d. Implementasi output (balasan) ketika mengecek presensi harian



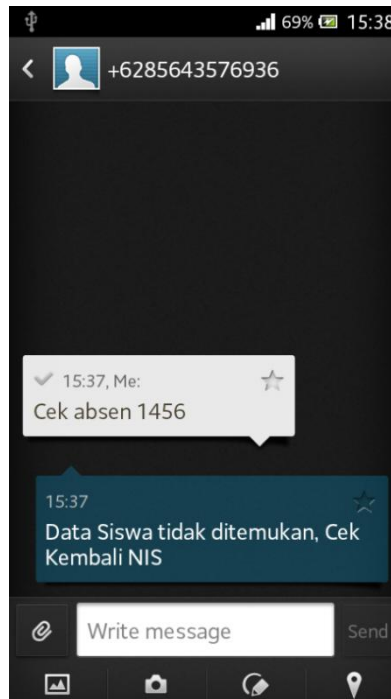
Gambar 68. SMS Balasan Format Input SMS Cek Presensi Harian

e. Implementasi output (balasan) ketika mengecek laporan presensi



Gambar 69. SMS Balasan Format SMS Cek Laporan

- f. Implementasi output (balasan) ketika data tidak ditemukan



Gambar 70. SMS Balasan Data Tidak Ditemukan

D. Hasil Pengujian Sistem

Tahap pengujian merupakan tahap dimana aplikasi yang telah dikembangkan kemudian diberikan berbagai rangkaian pengujian kualitas perangkat lunak. Pada penelitian ini pengujian sistem dilakukan terhadap 3 kriteria yaitu pengujian *correctness*, pengujian *reliability*, dan pengujian *usability*.

1. Hasil Pengujian *Correctness*

Pengujian *correctness* dilakukan oleh 3 orang ahli yang memiliki pengetahuan dalam bidang pengembangan aplikasi berbasis web. Pengujian dilakukan dengan mencoba langsung aplikasi SMS *gateway*

presensi siswa ini kemudian mengisi pertanyaan-pertanyaan dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 10. Hasil Pengujian *Correctness*

Indikator	Butir Kriteria	Ya	Tidak
<i>Correctness</i>	a. <i>Completeness</i> - Aplikasi ini sudah menyediakan informasi presensi (kehadiran) siswa secara lengkap pada data presensi, data siswa, data walisiswa, dan data kelas.	3	0
	- Proses pengolahan data (simpan, edit, hapus, dan tampil data) pada aplikasi ini sudah lengkap.	3	0
	- Layanan menu (Menu Presensi, Menu Siswa, Menu Wali Siswa, Menu Kelas, dan Menu SMS) pada aplikasi ini sudah lengkap.	3	0
	- Aplikasi ini sudah menyediakan layanan SMS yang lengkap seperti pengelolaan pesan masuk, pesan keluar, dan auto reply.	3	0
	b. <i>Consistency</i> - Aplikasi ini konsisten dalam melakukan pengolahan data & informasi sesuai dengan rancangan / desain database.	3	0
	- Aplikasi ini memiliki desain tampilan dan menu yang konsisten di setiap halamannya sesuai dengan rancangan desain.	3	0
Jumlah TOTAL		18	0

Berdasarkan hasil pengujian *correctness* diatas dapat diketahui presentase sebagai berikut :

$$\text{Ya} = (18/18) * 100\% = 100 \%$$

$$\text{Tidak} = (0/18) * 100\% = 0 \%$$

Kualitas perangkat lunak dari segi *correctness* telah sesuai dan mempunyai skala keberhasilan yang tinggi.

2. Hasil Pengujian *Reliability*

Pengujian *reliability* dilakukan oleh 3 orang ahli yang memiliki pengetahuan dalam bidang pengembangan aplikasi berbasis web.

Pengujian dilakukan dengan mencoba langsung aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini kemudian mengisi pertanyaan-pertanyaan dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 11. Hasil Pengujian *Reliability*

Indikator	Butir Kriteria	Ya	Tidak
<i>Reliability</i>	a. Accuracy - Aplikasi ini sudah menyediakan informasi yang tepat berkaitan dengan data presensi siswa.	3	0
	- Aplikasi ini sudah melakukan pengelolaan data (data presensi, siswa, wali siswa, kelas) & pengelolaan sms (menerima sms, mengirim sms, auto reply sms dengan kode yang ditetapkan) secara tepat.	3	0
	b. Error Tolerance - Aplikasi ini dapat berjalan dengan baik ketika terjadi kesalahan pengoperasian dalam proses login dan pengolahan data (simpan, edit, hapus, tampil data).	3	0
	- Aplikasi ini mampu menampilkan pesan <i>error</i> dengan baik ketika terjadi kesalahan pengoperasian dalam proses login dan pengolahan data (simpan, edit, hapus, tampil data).	3	0
	c. Simplicity - Informasi dan layanan yang terdapat pada aplikasi ini bisa dipahami tanpa ditemukan adanya kesulitan.	3	0
Jumlah TOTAL		15	0

Berdasarkan hasil pengujian *reliability* diatas dapat diketahui presentase sebagai berikut :

$$\text{Ya} = (15/15) * 100\% = 100 \%$$

$$\text{Tidak} = (0/15) * 100\% = 0 \%$$

Dari hasil presentase tersebut menunjukan bahwa kualitas perangkat lunak dari segi *reliability* telah sesuai dan mempunyai skala keberhasilan yang tinggi.

3. Hasil Pengujian *Usability*

Pengujian *usability* dilakukan terhadap 30 responden yang telah mencoba menggunakan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini kemudian menjawab pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner dengan hasil dalam tabel berikut :

Tabel 12. Hasil Pengujian *Usability*

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1.	Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan penggunaan aplikasi ini	5	25	0	0
2.	Sangat sederhana penggunaan aplikasi ini	7	21	2	0
3.	Saya dapat secara efektif menyelesaikan pekerjaan dengan aplikasi ini	5	19	6	0
4.	Saya dapat menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan aplikasi ini	7	12	11	0
5.	Saya dapat secara efisien menyelesaikan pekerjaan dengan aplikasi ini	4	23	3	0
6.	Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini	8	20	2	0
7.	Saya dapat dengan mudah mempelajari penggunaan aplikasi ini	7	21	2	0
8.	Saya percaya saya bisa menjadi lebih produktif dengan menggunakan aplikasi ini	3	18	9	0
9.	Pesan error (kesalahan) yang diberikan aplikasi ini dengan gamblang memberitahu cara mengatasinya	8	15	7	0
10.	Kapanpun saya membuat kesalahan pada aplikasi ini, saya dapat memperbaikinya dengan cepat dan mudah	3	19	8	0
11.	Informasi yang disediakan aplikasi ini cukup jelas	10	17	3	0
12.	Sangat mudah mencari informasi yang saya perlukan di aplikasi ini	8	18	4	0
13.	Informasi yang disediakan aplikasi ini sangat mudah dipahami	11	17	2	0
14.	Informasi yang disediakan efektif membantu saya menyelesaikan tugas	4	20	6	0
15.	Pengorganisasian informasi yang ditampilkan aplikasi ini cukup jelas	6	20	4	0
16.	Antarmuka aplikasi ini menyenangkan	9	18	3	0
17.	Saya menyukai menggunakan antarmuka aplikasi ini	8	20	2	0
18.	Aplikasi ini memiliki fungsi dan kapabilitas sesuai harapan	4	23	3	0
19.	Secara keseluruhan, saya puas dengan aplikasi ini	6	21	3	0
JUMLAH		123	367	80	0

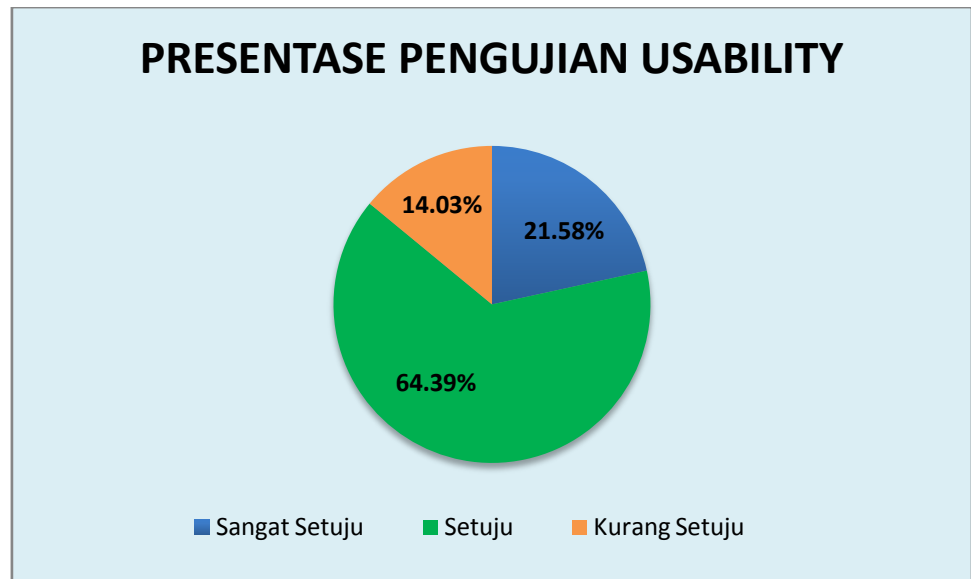
Dari hasil pengujian *usability* terhadap 30 pengguna aplikasi didapatkan presentase penilaian sebagai berikut :

Sangat Setuju (SS) = $(123/570) * 100\%$ = 21.58 %

Setuju (S) = $(367/570) * 100\%$ = 64.39 %

Kurang Setuju (KS) = $(80/570) * 100\%$ = 14.03 %

Tidak Setuju (TS) = $(0/570) * 100\%$ = 0 %



Gambar 71. Diagram Presentase Pengujian *Usability*

Berdasarkan hasil presentase yang didapatkan, dapat disimpulkan bahwa kualitas perangkat lunak dari segi *usability* didapatkan hasil sebanyak 21.58 % pengguna sangat setuju, 64.39 % pengguna setuju, dan 14.03 % pengguna kurang setuju.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mulai dari awal hingga proses pengujian terhadap aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Proses pengembangan aplikasi SMS *gateway* presensi siswa berbasis web ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu :
 - a. Tahap analisis kebutuhan meliputi analisis kebutuhan pengguna aplikasi dan analisis kebutuhan perangkat baik *hardware* (perangkat keras) maupun *software* (perangkat lunak).
 - b. Tahap desain yang meliputi desain sistem berupa *use case diagram* dan *activity diagram*, desain *database*, desain tampilan (*interface*), dan desain format SMS.
 - c. Tahap implementasi program, mengimplementasikan desain yang telah dirancang menjadi sebuah aplikasi SMS *gateway* presensi siswa dengan melakukan generasi kode (*code generate*) dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.
 - d. Tahap pengujian meliputi pengujian oleh ahli dan pengujian kepada pengguna aplikasi.
2. Hasil dari pengujian yang dilakukan oleh ahli menyatakan bahwa tingkat kelayakan aplikasi ini dari kriteria *correctness* adalah sangat baik karena

semua fungsi dapat berjalan dengan benar, hal ini dibuktikan dengan didapatkan hasil 100 % penilaian ahli pada kriteria tersebut.

3. Hasil dari pengujian yang dilakukan oleh ahli menyatakan bahwa tingkat kelayakan aplikasi ini dari kriteria *reliability* adalah sangat baik, hal ini dibuktikan dengan didapatkan hasil 100 % penilaian ahli terhadap kriteria tersebut.
4. Hasil dari pengujian terhadap pengguna menunjukkan bahwa tingkat kelayakan aplikasi ini dari kriteria *usability* adalah layak untuk digunakan sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dibuktikan dengan didapatkan hasil 85,97 % penilaian pengguna menyatakan bahwa aplikasi ini mudah digunakan.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini dapat dikembangkan lagi dengan penambahan fitur-fitur yang lebih memudahkan pengelolaan data presensi siswa.
2. Aplikasi SMS *gateway* presensi siswa ini dalam proses inputnya dilakukan oleh petugas presensi sekolah, mungkin kedepannya aplikasi ini dalam proses inputnya bisa digabungkan dengan metode input seperti penggunaan *barcode* atau *fingerprint*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Komputer, W. (2014). *Mudah Membuat Aplikasi SMS Gateway dengan CodeIgniter*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Lewis, J. R. (1993). *IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaires : Psychometric Evaluation and Instruction for Use*. Boca Raton: IBM Corporation.
- Novianti, A. (2009). *Sistem Informasi Sekolah Dasar Berbasis SMS*. Diakses dari <http://journal.uui.ac.id/index.php/Snati/article/viewFile/949/912> pada tanggal 26 juli 2012, jam 19.00 WIB.
- Peranginangin, K. (2006). *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Pressman, R. S. (2002). *Rekayasa Perangkat Lunak* (L. N. Harnaningrum, Trans.). Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Setyopratiwi, P. (2010). *Sistem Evaluasi Presensi KBM Siswa Studi Kasus SDM Limas Berbasis SMS Gateway*. Diakses dari http://eprints.upnjatim.ac.id/954/1/file_1.pdf pada tanggal 25 juli 2012, jam 22.56 WIB.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif & R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Kelayakan Ahli

LEMBAR UJI KELAYAKAN AHLI

Berilah tanda centang (✓) pada pilihan yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai data penelitian dari skripsi yang berjudul "APLIKASI SMS GATEWAY ABSENSI SISWA DENGAN PHP DAN MySQL" oleh Arif Saeful Miftah.

Indikator	Butir Kriteria	YA	TIDAK
<i>Correctness</i>	a. Completeness		
	- Aplikasi ini sudah menyediakan informasi absensi (kehadiran) siswa secara lengkap pada data absensi, data siswa, data walisiswa, dan data kelas.	✓	
	- Proses pengolahan data (simpan, edit, hapus, dan tampil data) pada aplikasi ini sudah lengkap.	✓	
	- Layanan menu (Menu Absensi, Menu Siswa, Menu Wali Siswa, Menu Kelas, dan Menu SMS) pada aplikasi ini sudah lengkap.	✓	
	- Aplikasi ini sudah menyediakan layanan SMS yang lengkap seperti pengelolaan pesan masuk, pesan keluar, dan auto reply.	✓	
	b. Consistency		
<i>Reliability</i>	- Aplikasi ini konsisten dalam melakukan pengolahan data & informasi sesuai dengan rancangan / desain database.	✓	
	- Aplikasi ini memiliki desain tampilan dan menu yang konsisten di setiap halamannya sesuai dengan rancangan desain.	✓	
	a. Accuracy		
	- Aplikasi ini sudah menyediakan informasi yang tepat berkaitan dengan data absensi siswa.	✓	
	- Aplikasi ini sudah melakukan pengelolaan data (data absensi, siswa, wali siswa, kelas) & pengelolaan sms (menerima sms, mengirim sms, auto reply sms dengan kode yang ditetapkan) secara tepat.	✓	
	b. Error Tolerance		
	- Aplikasi ini dapat berjalan dengan baik ketika terjadi kesalahan pengoperasian dalam proses login dan pengolahan data	✓	

	(simpan, edit, hapus, tampil data).		
	- Aplikasi ini mampu menampilkan pesan <i>error</i> dengan baik ketika terjadi kesalahan pengoperasian dalam proses login dan pengolahan data (simpan, edit, hapus, tampil data).	✓	
	c. Simplicity		
	- Informasi dan layanan yang terdapat pada aplikasi ini bisa dipahami tanpa ditemukan adanya kesulitan.	✓	

Terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu dalam menjawab butir-butir soal dalam instrumen ini. Semoga instrumen ini dapat digunakan sebagaimana mestinya dalam pengumpulan data penelitian skripsi.

Komentar atau Saran :

- *Correctness & Reliability* sudah terjawab, tetapi
 w/ "validity" perlu "penjelasan".

Yogyakarta, 11 Mei 2014


 Masduki Zakaria, M.T
 NIP. 19640917 198901 1 001

Lampiran 2. Hasil Uji Kelayakan Pengguna

LEMBAR UJI KELAYAKAN USER (PENGGUNA)

NAMA : DWI RIZKI WATI

PROFESI : Mahasiswa di Amikom Yogyakarta

Berilah tanda centang (✓) pada salah satu pilihan SS, S, KS, dan TS yang disediakan sesuai dengan keyakinan masing-masing. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai data penelitian dari skripsi yang berjudul "APLIKASI SMS GATEWAY ABSENSI SISWA DENGAN PHP DAN MySQL" oleh Arif Saeful Miftah.

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

No	Pertanyaan	SS	S	KS	TS
1.	Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan penggunaan aplikasi ini		✓		
2.	Sangat sederhana penggunaan aplikasi ini		✓		
3.	Saya dapat secara efektif menyelesaikan pekerjaan dengan aplikasi ini		✓		
4.	Saya dapat menyelesaikan pekerjaan saya dengan cepat menggunakan aplikasi ini		✓		
5.	Saya dapat secara efisien menyelesaikan pekerjaan dengan aplikasi ini		✓		
6.	Saya merasa nyaman menggunakan aplikasi ini	✓			
7.	Saya dapat dengan mudah mempelajari penggunaan aplikasi ini	✓			
8.	Saya percaya saya bisa menjadi lebih produktif dengan menggunakan aplikasi ini		✓		
9.	Pesan error (kesalahan) yang diberikan aplikasi ini dengan gamblang memberitahu cara mengatasinya		✓		
10.	Kapanpun saya membuat kesalahan pada aplikasi ini, saya dapat memperbaikinya dengan cepat dan mudah		✓		
11.	Informasi yang disediakan aplikasi ini cukup jelas	✓			
12.	Sangat mudah mencari informasi yang saya perlukan di aplikasi ini		✓		
13.	Informasi yang disediakan aplikasi ini sangat mudah dipahami		✓		
14.	Informasi yang disediakan efektif membantu saya menyelesaikan tugas		✓		
15.	Pengorganisasian informasi yang ditampilkan aplikasi ini cukup jelas		✓		

16.	Antarmuka aplikasi ini menyenangkan	✓			
17.	Saya menyukai menggunakan antarmuka aplikasi ini	✓			
18.	Aplikasi ini memiliki fungsi dan kapabilitas sesuai harapan		✓		
19.	Secara keseluruhan, saya puas dengan aplikasi ini		✓		

Komentar atau Saran :

.....

.....

.....

.....

Terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu dalam menjawab butir-butir soal dalam instrumen ini. Semoga instrumen ini dapat digunakan sebagaimana mestinya dalam pengumpulan data penelitian skripsi.

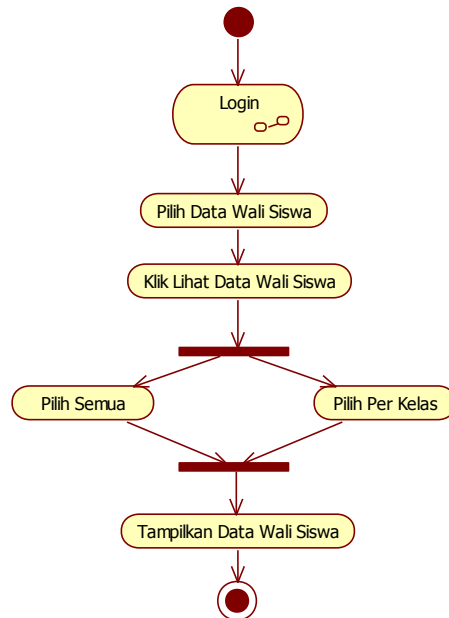
Yogyakarta, Mei 2014



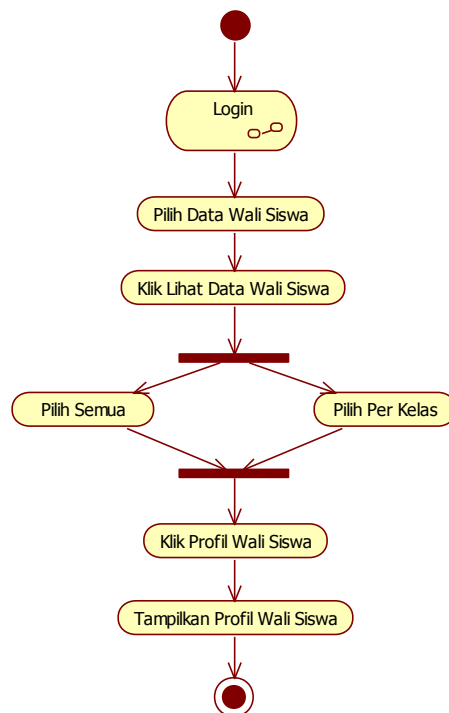
Dwi Rizki Wati

Lampiran 3. Activity Diagram

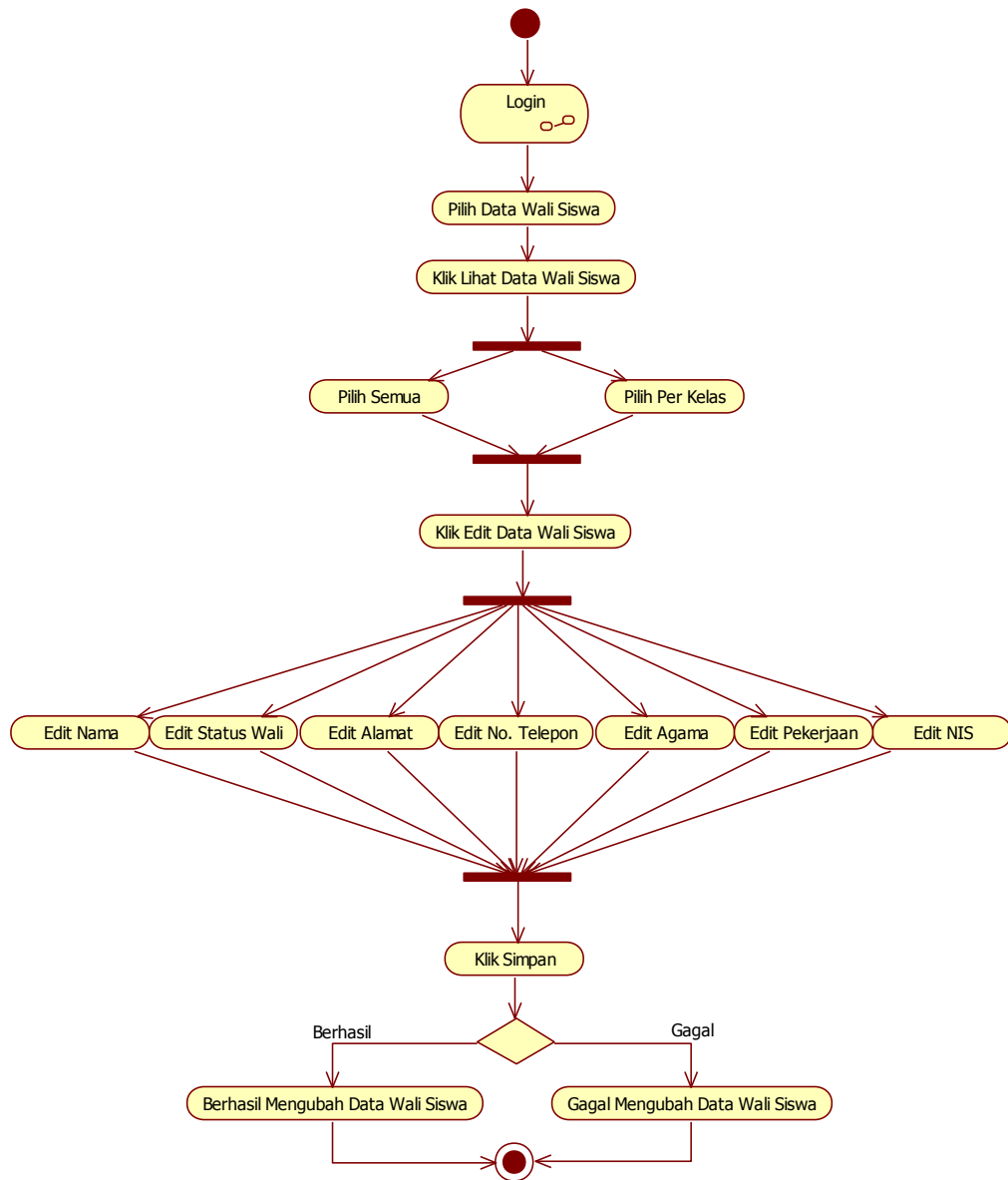
1. Activity diagram lihat data wali siswa



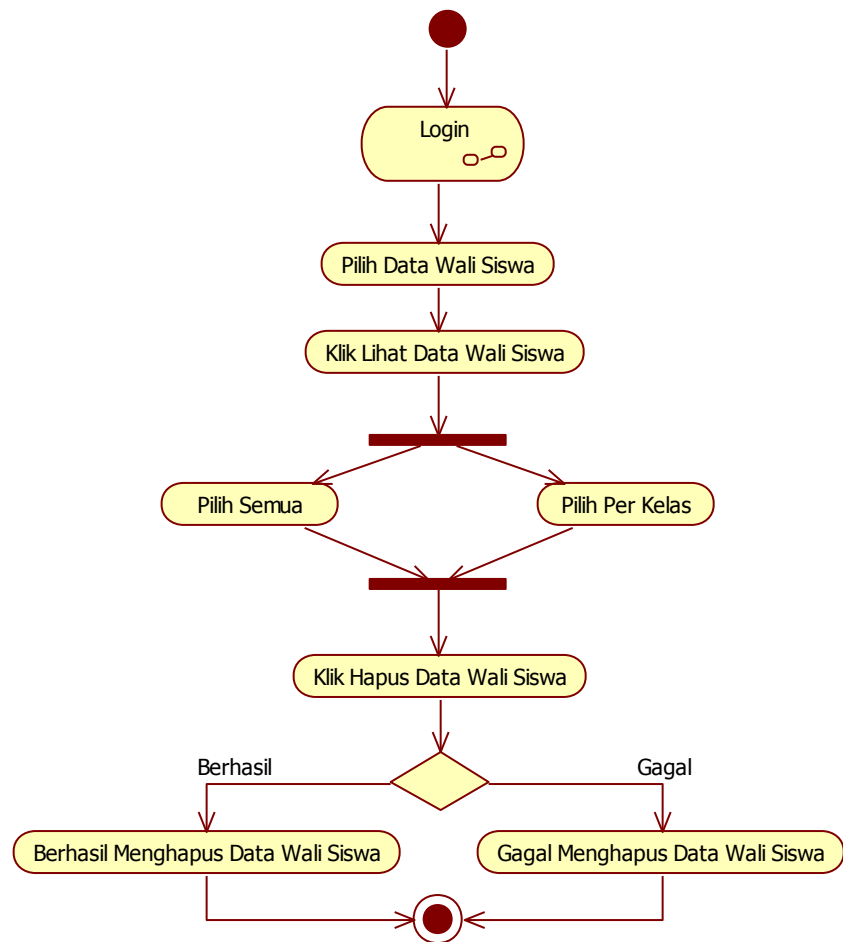
2. Activity diagram lihat profil wali siswa



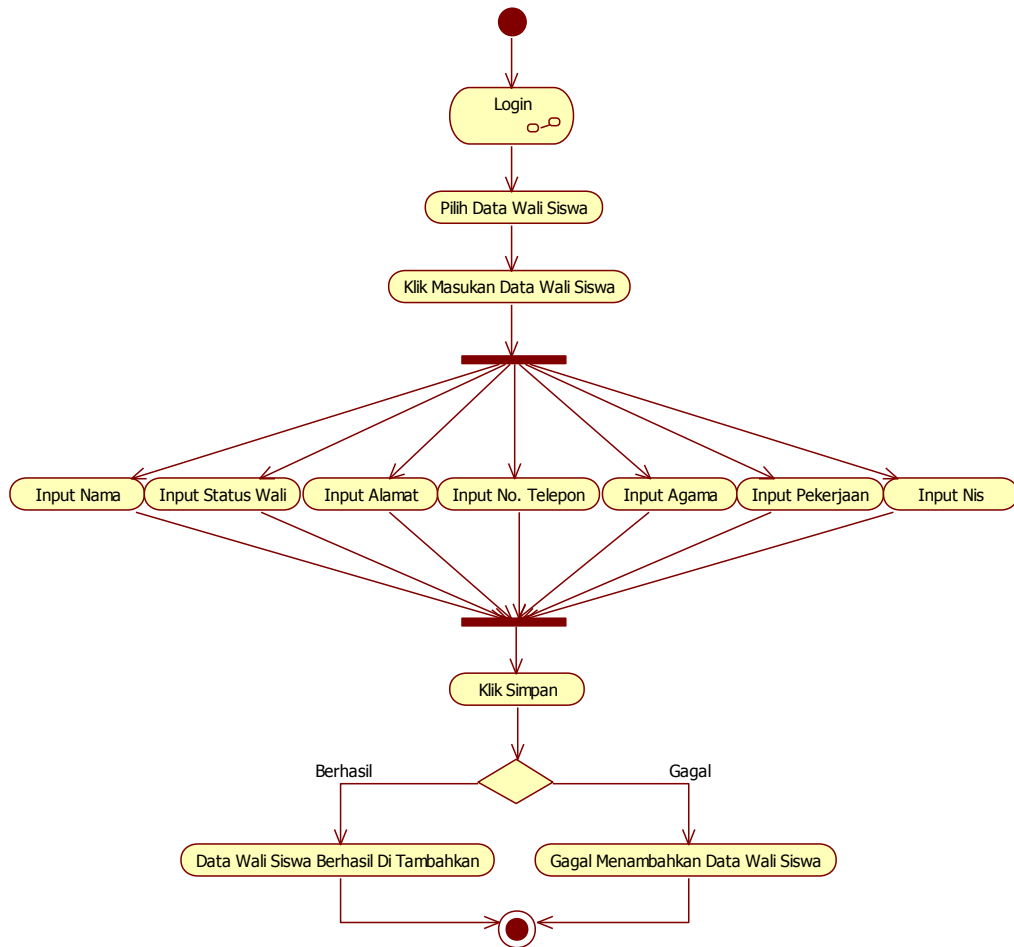
3. Activity diagram edit data wali siswa



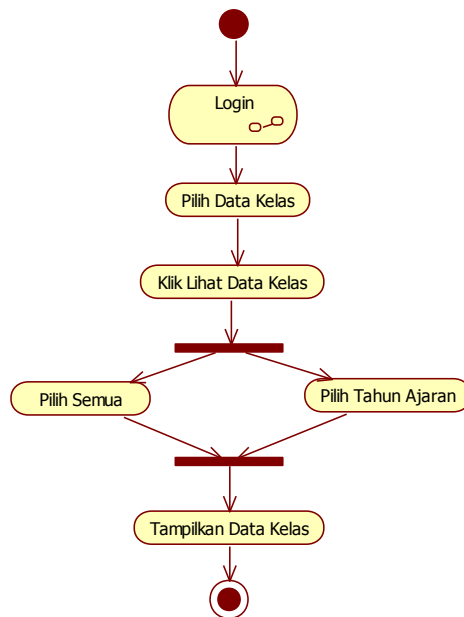
4. Activity diagram hapus data wali siswa



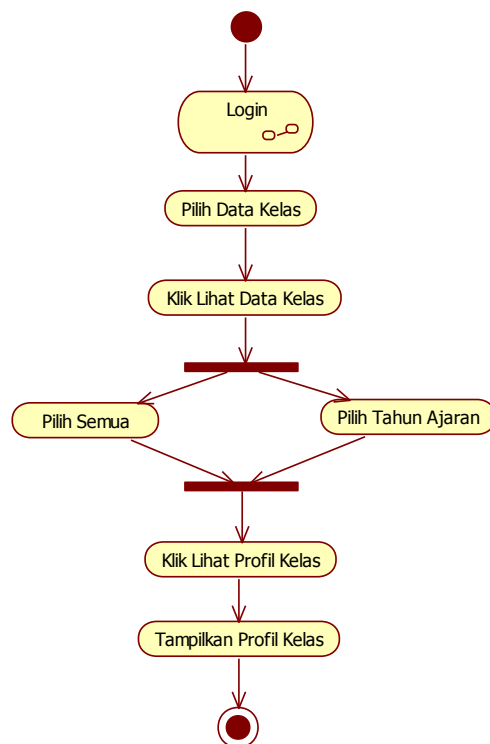
5. Activity diagram input data walisiswa



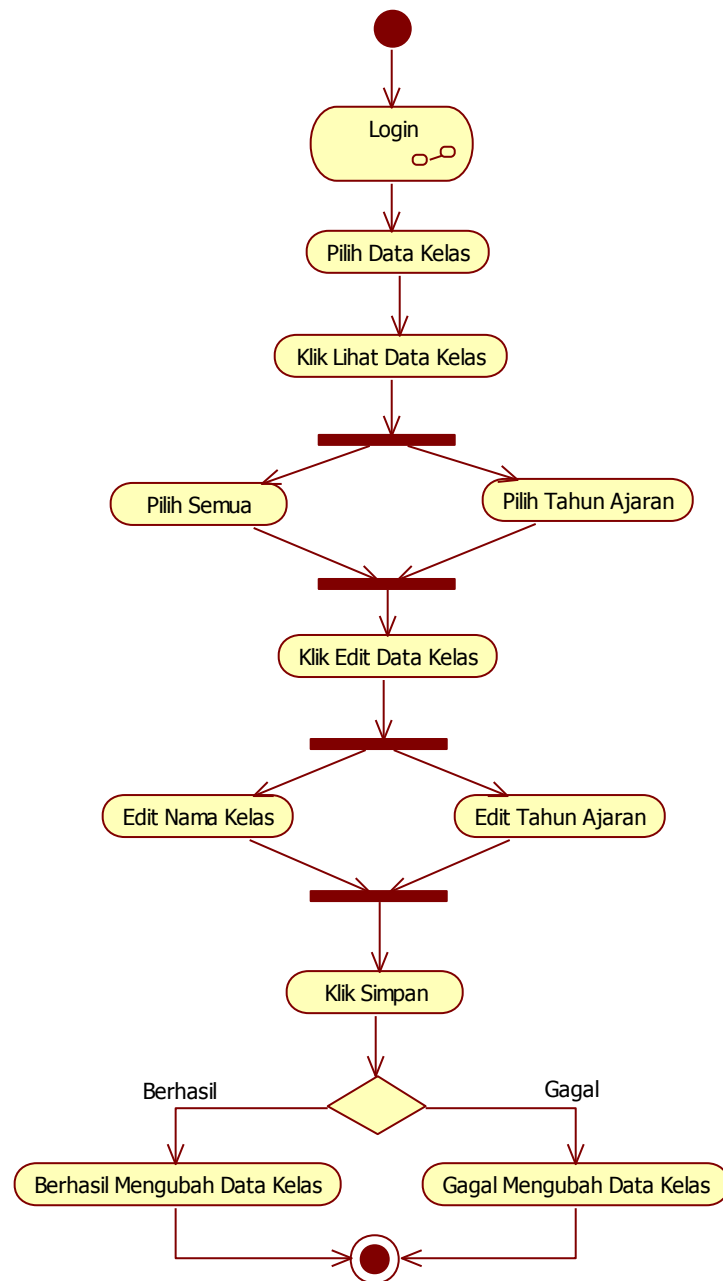
6. Activity diagram lihat data kelas



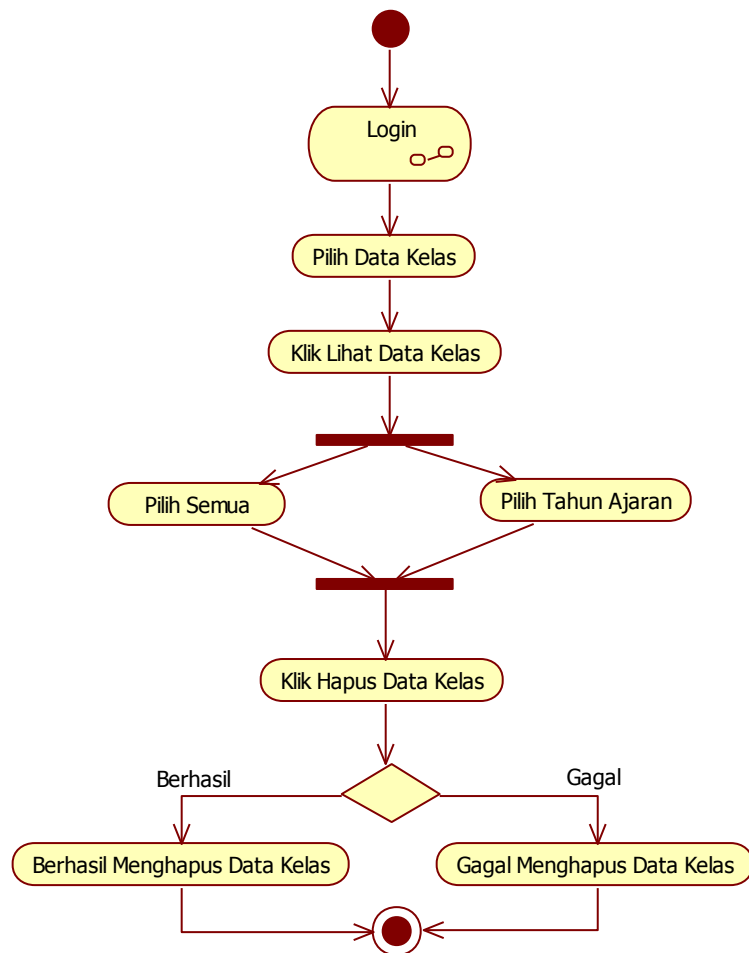
7. Activity diagram lihat profil kelas



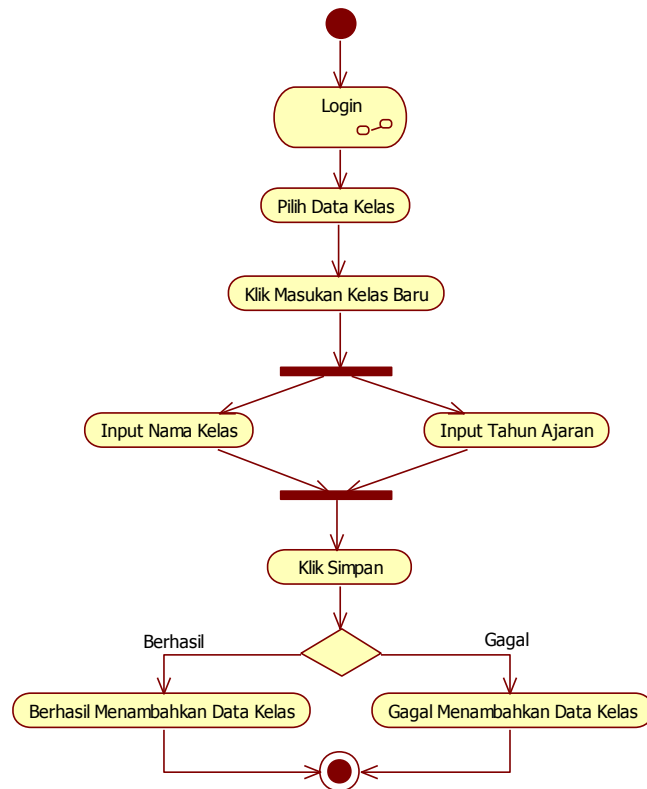
8. Activity diagram edit data kelas



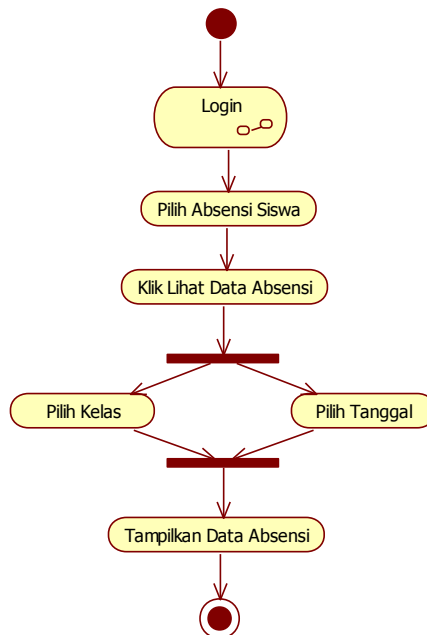
9. Activity diagram hapus data kelas



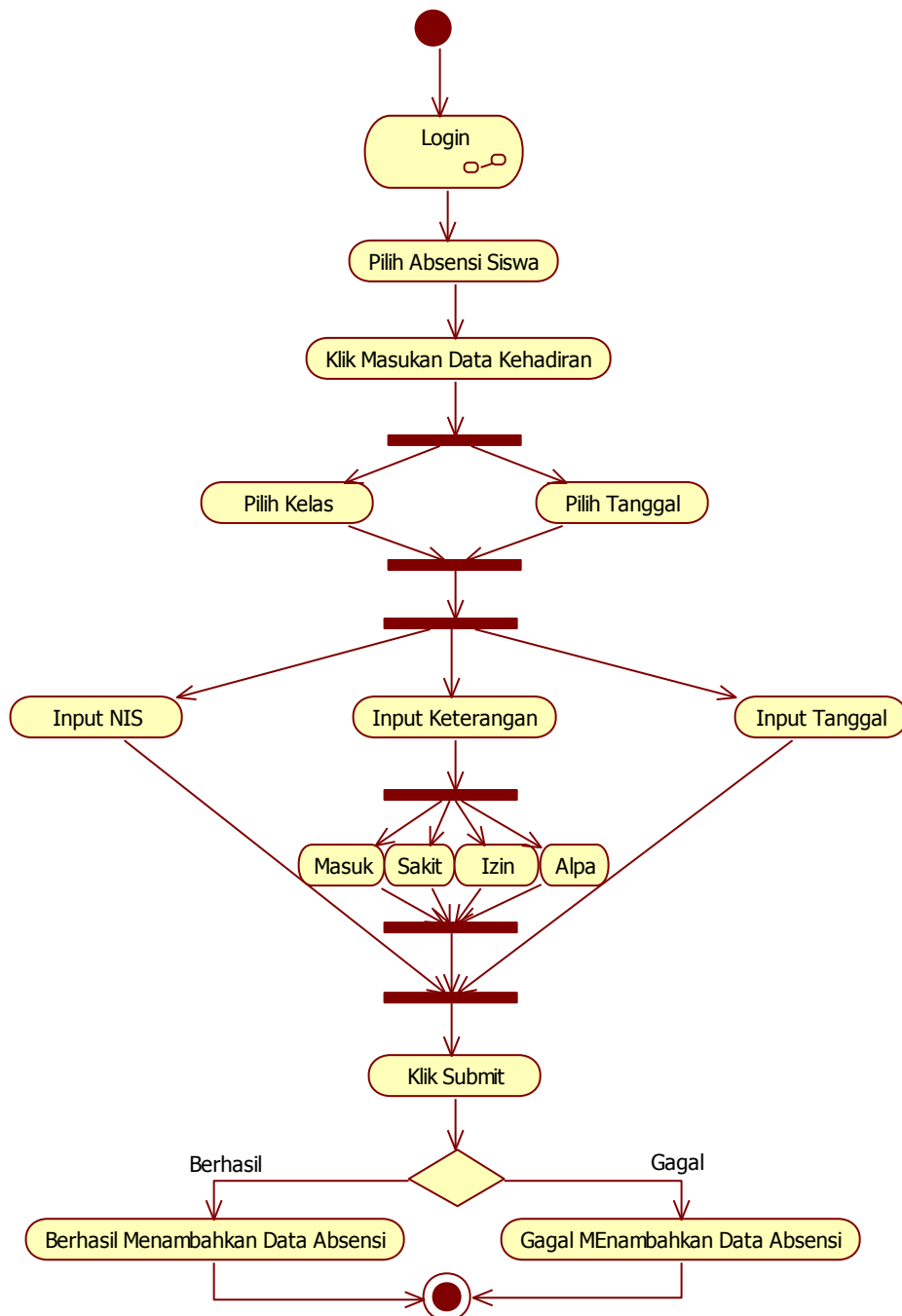
10. Activity diagram input data kelas



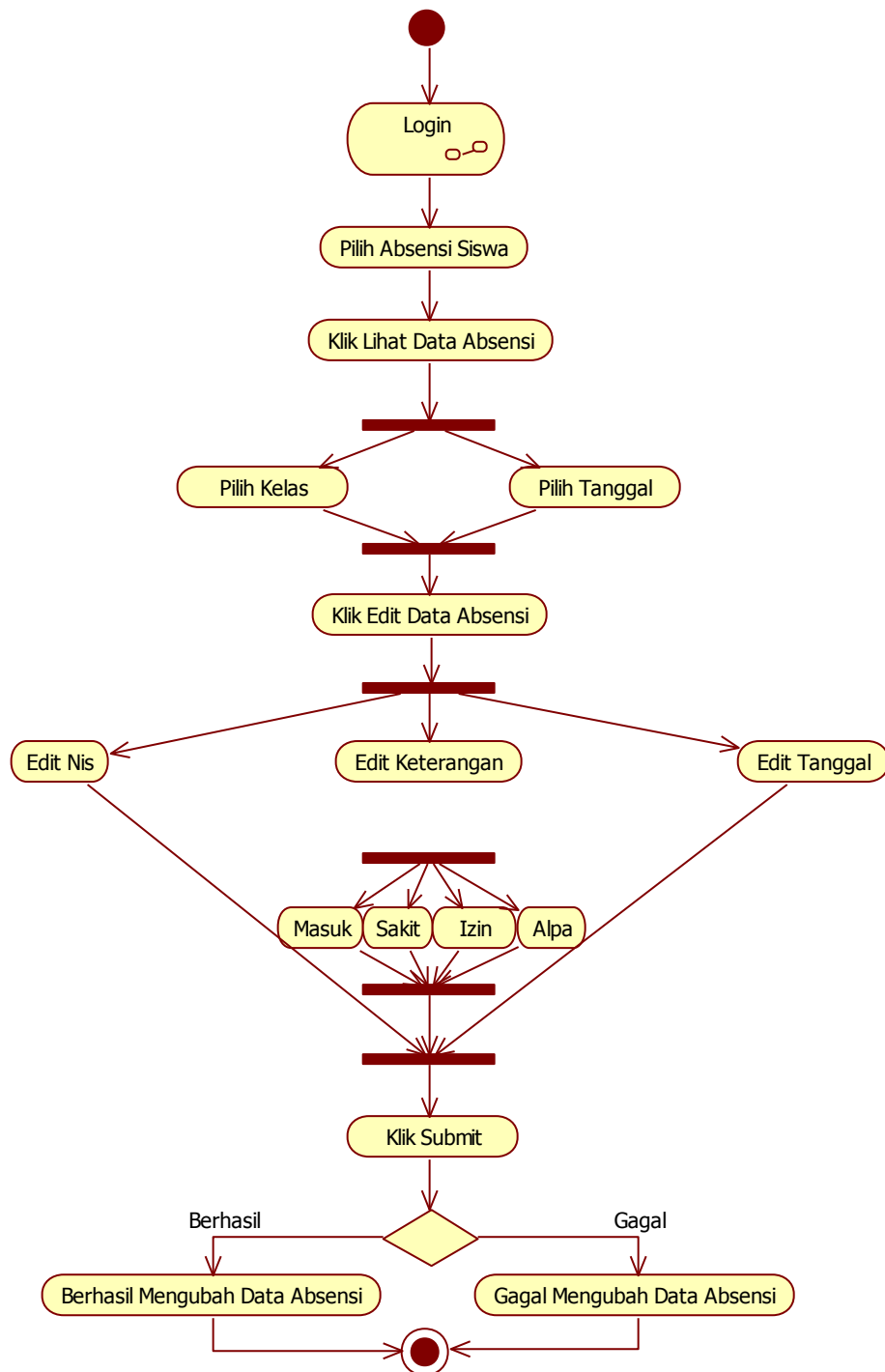
11. Activity diagram lihat data absensi



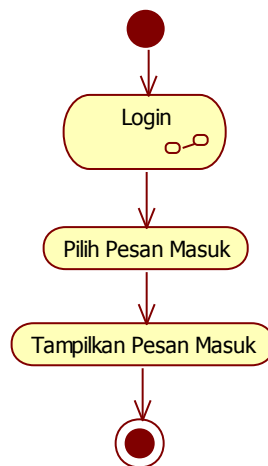
12. Activity diagram input data absensi



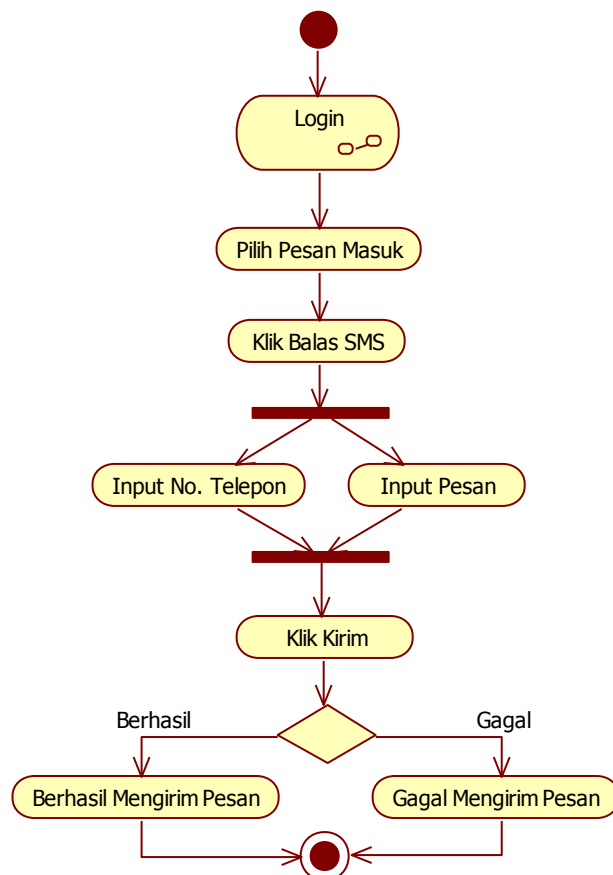
13. Activity diagram edit data absensi



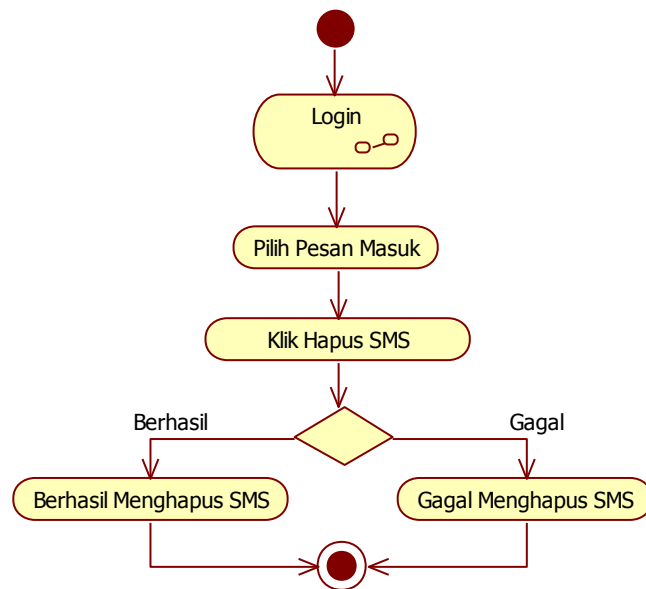
14. Activity diagram lihat pesan masuk



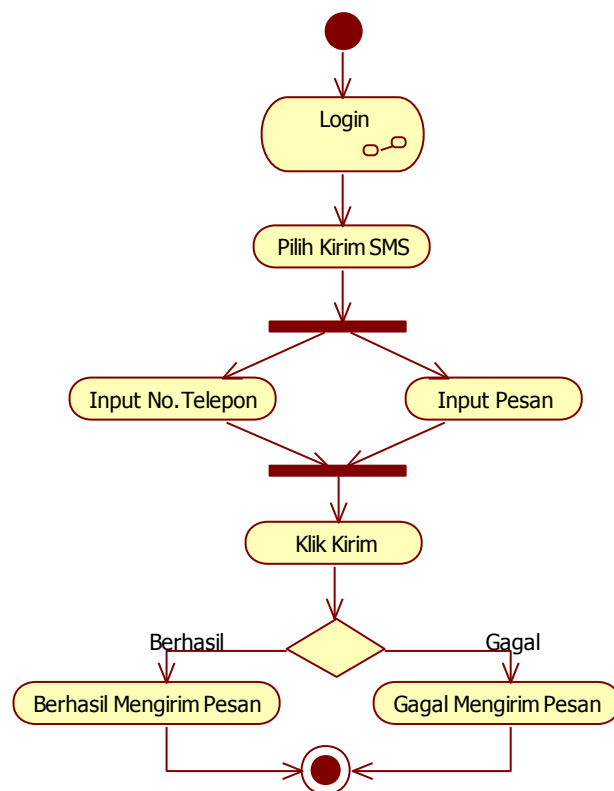
15. Activity diagram balas pesan masuk



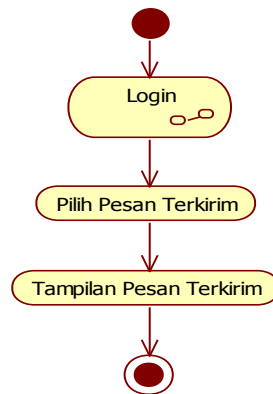
16. Activity diagram hapus pesan masuk



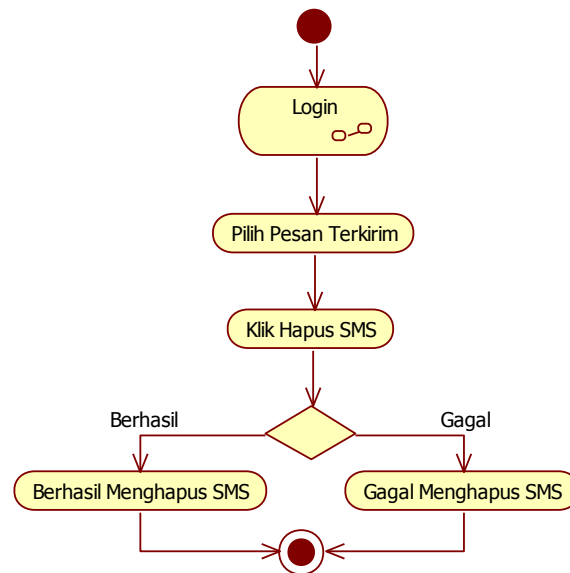
17. Activity diagram kirim sms



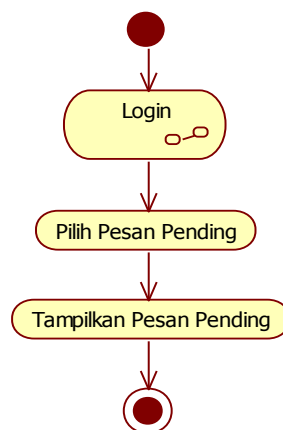
18. Activity diagram lihat pesan terkirim



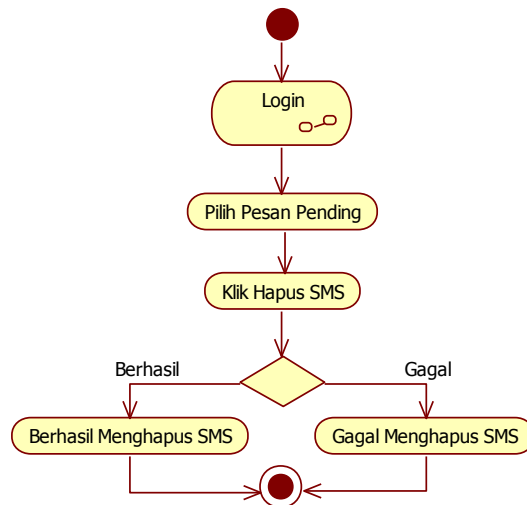
19. Activity diagram hapus pesan terkirim



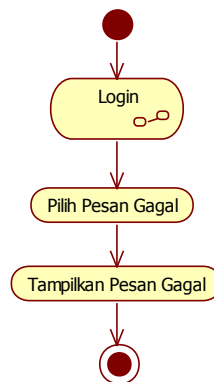
20. Activity diagram lihat pesan pending



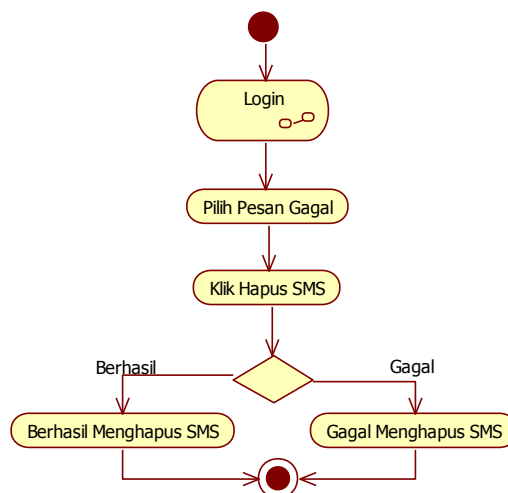
21. Activity diagram hapus pesan pending



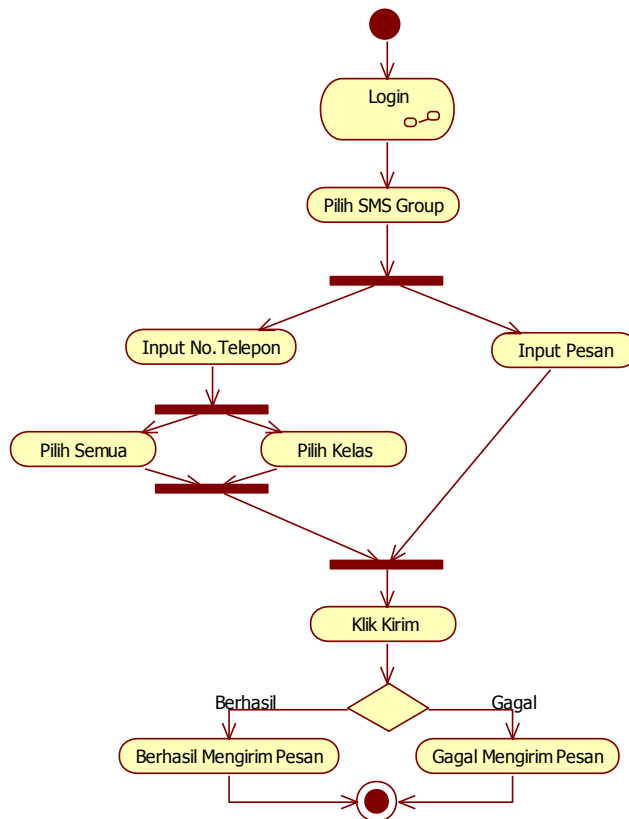
22. Activity diagram lihat pesan gagal



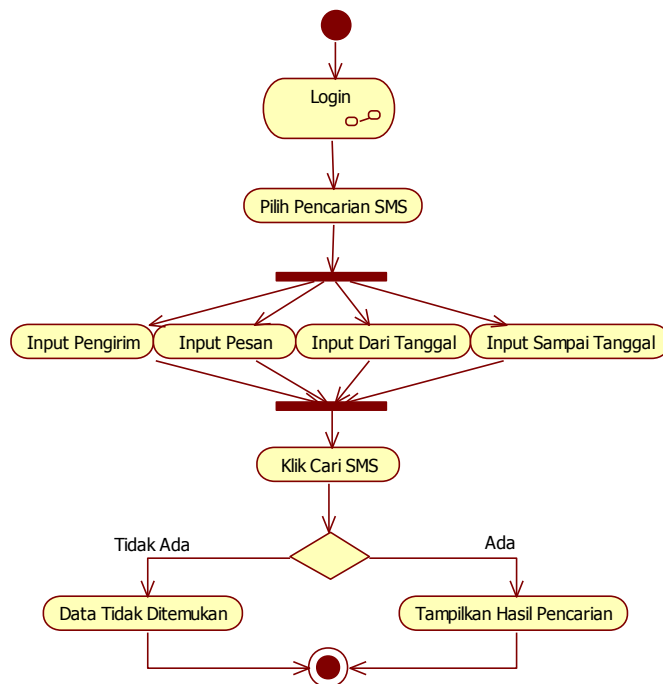
23. Activity diagram hapus pesan gagal



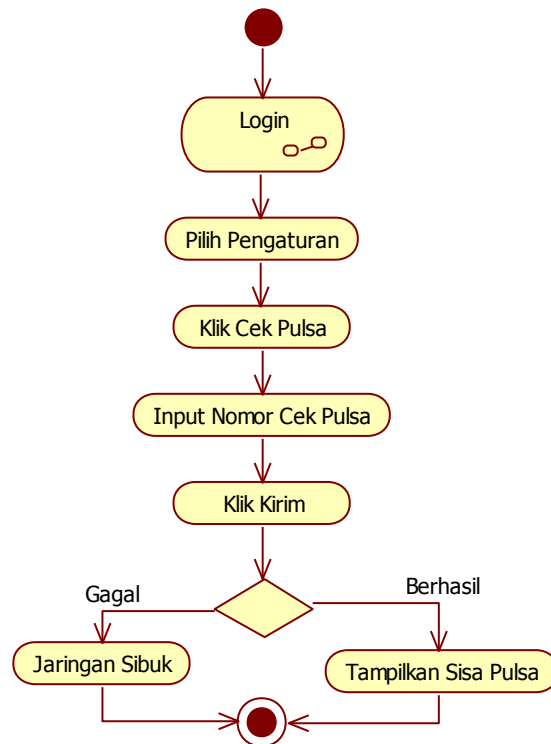
24. Activity diagram sms group



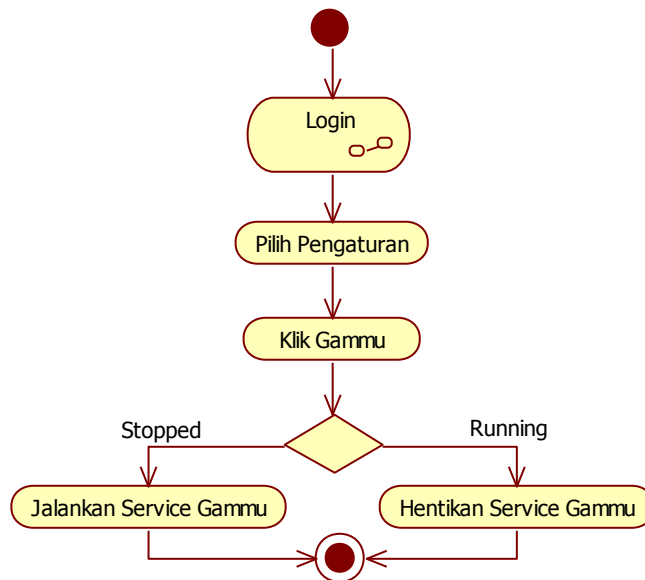
25. Activity diagram pencarian sms



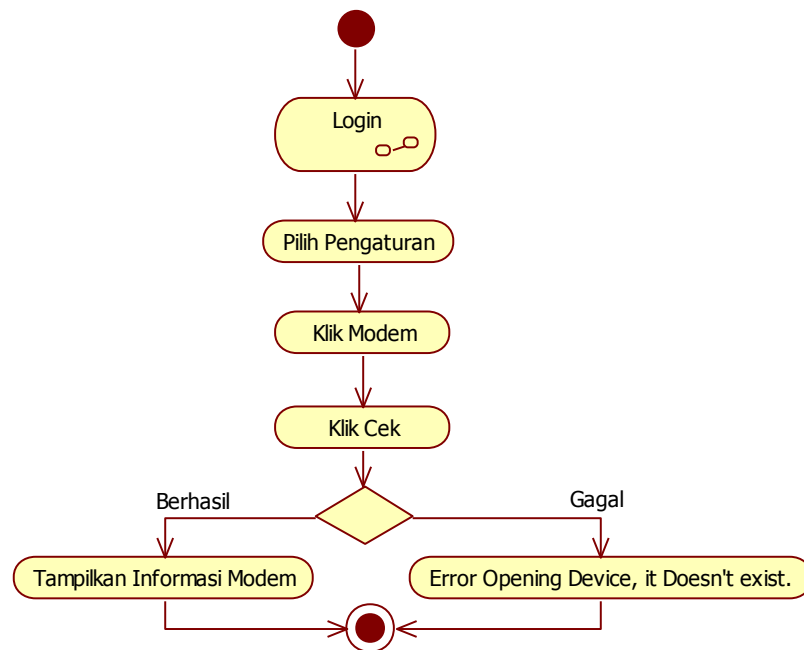
26. Activity diagram cek pulsa



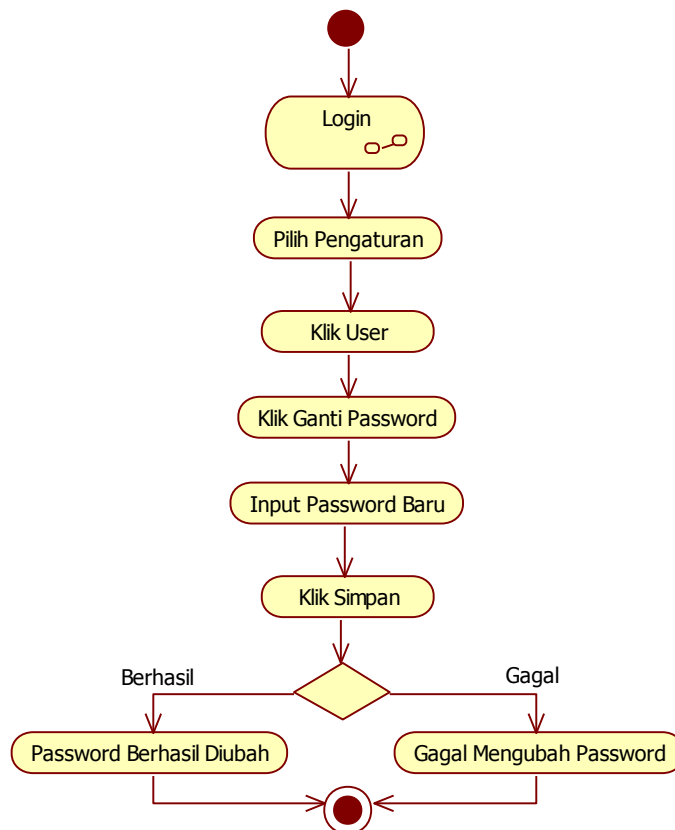
27. Activity diagram status gammu



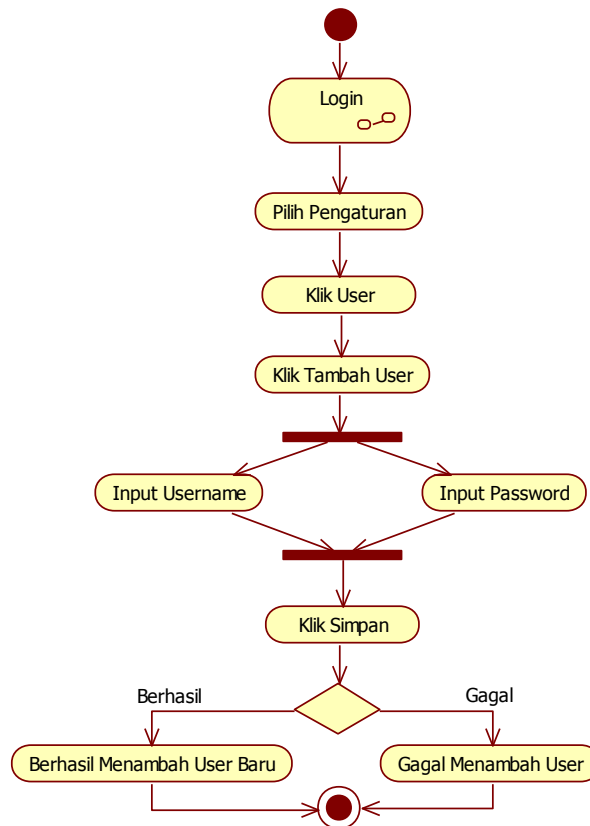
28. Activity diagram cek status modem



29. Activity diagram ganti password user



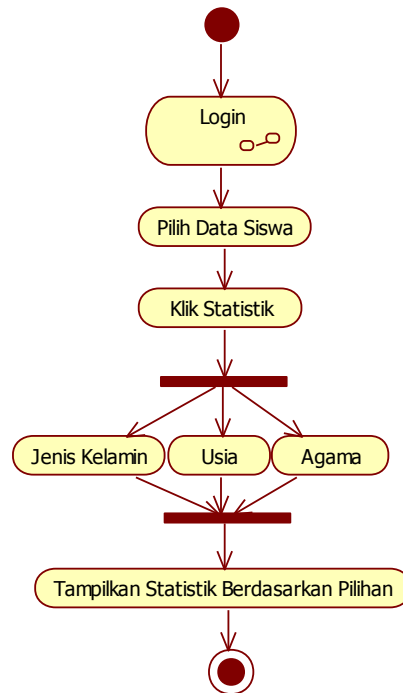
30. Activity diagram tambah user



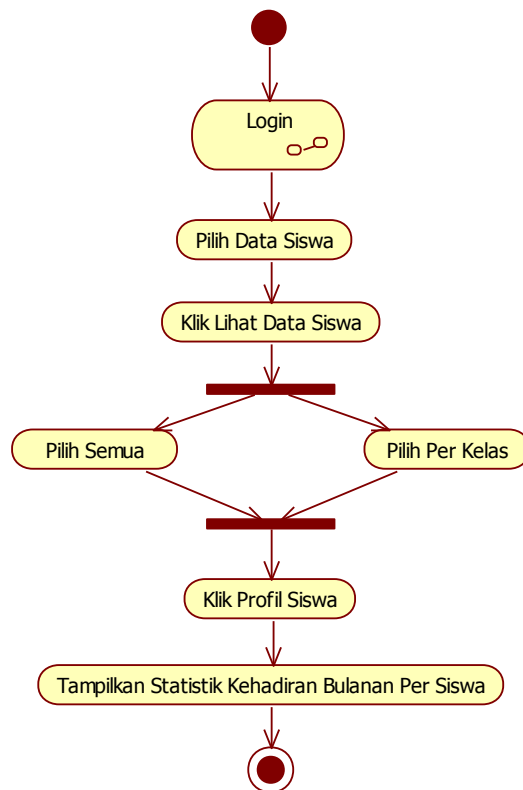
31. Activity diagram lihat statistik kehadiran harian, mingguan, bulanan



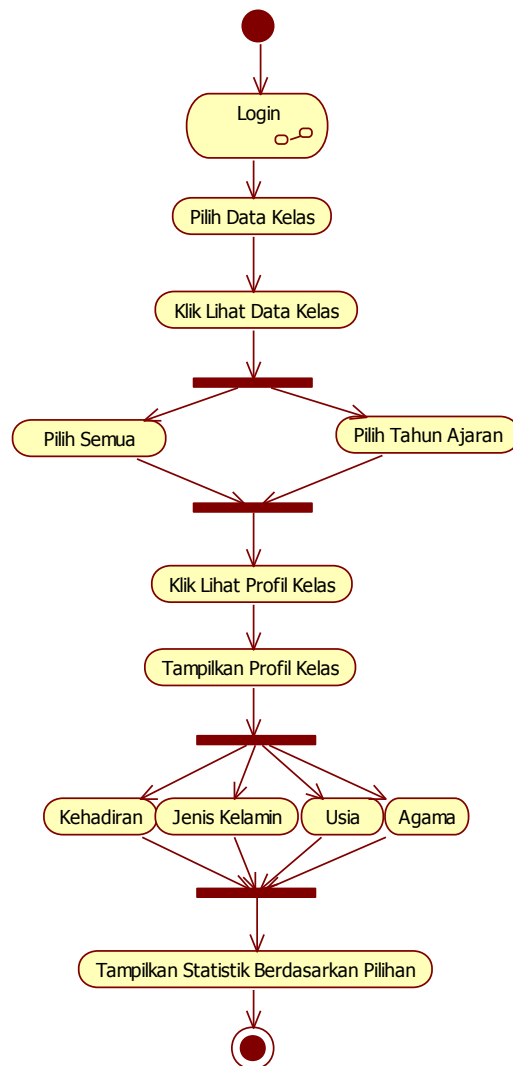
32. Activity diagram lihat statistik jenis kelamin, usia, & agama siswa



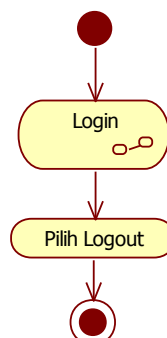
33. Activity diagram lihat statistik kehadiran bulanan per siswa



34. Activity diagram lihat statistik kehadiran, usia, jenis kelamin, & agama siswa per kelas



35. Activity diagram logout



Lampiran 4. Source Code Program

1. index.php

```
<?php
include "header.php";
include "menu.php";
echo ("<h2>Selamat Datang di Aplikasi SMS Gateway Absensi Sekolah</h2><pre>
<h3>Fitur Aplikasi SMS Gateway Absensi Sekolah</h3>
<ul><li>Fungsi SMS</li>
<li>Kirim SMS</li>
<li>Kirim SMS Group</li>
<li>Menerima SMS</li>
<li>Pencarian SMS</li>
<li>Auto Reply SMS</li>
<li>Menampilkan Pesan Masuk, Pesan Terkirim, Pesan Pending & Pesan Gagal</li>
<li>Menghapus SMS</li>
</ul></li>
<li>Data Siswa<ul>
<li>Input Data Siswa</li>
<li>Menampilkan Data Siswa</li>
<li>Menampilkan Profil Siswa</li>
<li>Mengedit Data Siswa</li>
<li>Menghapus Data Siswa</li>
<li>Menampilkan Statistik Siswa</li>
</ul></li>
<li>Data Wali Siswa<ul>
<li>Input Data Wali Siswa</li>
<li>Menampilkan Data Wali Siswa</li>
<li>Menampilkan Profil Wali Siswa</li>
<li>Mengedit Data Wali Siswa</li>
<li>Menghapus Data Wali Siswa</li>
</ul>
<li>Data Kelas<ul>
<li>Input Data Kelas</li>
<li>Menampilkan Data Kelas</li>
<li>Menampilkan Profil Kelas</li>
<li>Mengedit Data Kelas</li>
<li>Menghapus Data Kelas</li>
<li>Menampilkan Statistik Kelas</li>
</ul>
<li>Absensi Siswa<ul>
<li>Input Data Kehadiran Siswa</li>
<li>Menampilkan Data Kehadiran Siswa</li>
<li>Mengedit Data Kehadiran Siswa</li>
<li>Menampilkan Statistik Kehadiran Siswa</li>
</ul>
<li>Pengaturan<ul>
<li>Cek Pulsa</li>
<li>Pengaturan Gammu </li>
<li>Cek Status Modem</li>
<li>Pengaturan User (Ganti Password, Menambah User Baru)</li>
</ul></ul>");
include "footer.php";
?>
```

2. header.php

```
<?php
require("includes/koneksi.php");
include('Lock.php');
$link=open_connection();
$user_check=$_SESSION['login_user'];
$sqlstr="select username from admin where username='$user_check' ";
$result = mysql_query ($sqlstr) or die ("Kesalahan pada perintah SQL!");
mysql_close($link);
$row = mysql_fetch_object ($result);
$nama=$row->username;
echo("<html>");
echo("<head>");
echo("<meta http-equiv='Content-Type' content='text/html; charset=utf-8' />");
echo("<link rel=stylesheet type=text/css href=style.css />");
echo("<title>Aplikasi SMS Gateway Absensi Siswa</title>");
echo("<script type='text/javascript' src='includes/ajax.js'></script>");
echo("<script type='text/javascript' src='datetimepicker_css.js'></script>");
echo("</head>");
echo("<body onload='\"autorefresh('autoreply.php')\"'>");
echo("<div id=container>");
    echo("<div id=header>");
        echo("<h1>SMS<span class='off'>Gateway</span></h1>");
        echo("<h2>Selamat datang <a href=admin.php> $nama</a></h2>");
    echo("</div>");
echo("<div id='menu'>");
    echo("<ul>");
    echo("<li class='menuitem'><a href=index.php>Home</a></li>");
    echo("<li class='menuitem'><a href=datasiswa.php>Data Siswa</a></li>");
    echo("<li class='menuitem'><a href=datawalisiswa.php>Data Wali Siswa</a></li>");
    echo("<li class='menuitem'><a href=datakelas.php>Data Kelas</a></li>");
    echo("<li class='menuitem'><a href=dataabsensi.php>Absensi Siswa</a></li>");
    echo("<li class='menuitem'><a href=status.php>Pengaturan</a></li>");
    //echo("<li><a href=status.php>Pengaturan</a></li>");
    echo("</ul>");
echo("</div>");
//echo("<div id='leftmenu_top'></div>");
//echo("<h3><font color=white> Selamat datang $nama</font></h3>");
?>
```

3. footer.php

```
<?php
echo("</div>");
echo("<div id=content_bottom></div>");
echo("<p align=center><div id='footer'><h3>Copyright 2013
@arifsmiftah</a></h3></div><br>");
echo("</div>");
echo("</div>");
echo("</body>");
echo("</html>");
?>
```

4. menu.php

```
<?php
echo("<div id='leftmenu'>");
echo("<div id='leftmenu_top'></div>");
echo("<div id='leftmenu_main'>");
echo("<h3>Menu SMS</h3>");
echo("<ul>");
echo("<li><a href=pesanmasuk.php>Pesan Masuk</a></li>");
echo("<li><a href=pesanterkirim.php>Pesan Terkirim</a></li>");
echo("<li><a href=pesanpending.php>Pesan Pending</a></li>");
echo("<li><a href=pesangagal.php>Pesan Gagal</a></li>");
echo("<li><a href=kirimsms.php>Kirim SMS</a></li>");
echo("<li><a href=smsmassal.php>SMS
Group</a></li>");
echo("<li><a href=pencariansms.php>Pencarian SMS</a></li>");
echo("<li><a href=logout.php>Logout</a></li>");
echo("</ul>");
echo("</div>");
echo("<div id='leftmenu_bottom'></div>");
echo("</div>");
echo("<div id='content'>");
echo("<div id='content_top'></div>");
echo("<div id='content_main'>");
?>
```

5. koneksi.php

```
<?php
function open_connection()
{
$host="localhost";
$username="root";
$password="";

$databasename="smsdtes";
$link=mysql_connect($host,$username,$password) or die("Database tidak dapat dihubungkan!");
mysql_select_db($databasename,$link);
return $link;
}
?>
```

6. lock.php

```
<?php
include('Config.php');
session_start();
$user_check=$_SESSION['login_user'];
$ses_sql=mysql_query("select username from admin where username='$user_check' ");
$row=mysql_fetch_array($ses_sql);
$login_session=$row['username'];
if(!isset($login_session))
{
header("Location: Login.php");
}
?>
```

7. admin.php

```
<?php
include "header.php";
include "menuadmin.php";

echo("<div align=center><h2>Edit User $nama</h2></div>");
echo "<br>";
echo("<pre>");
echo("<ul><li><h3>Pilih Ganti Password untuk Merubah Password</h3></li>");
echo("<li><h3>Pilih Tambah User untuk menambah user baru</h3></li>");
include "footer.php";
?>
```

8. Login.php

```
<?php
include("config.php");
session_start();
echo("<html>");
echo("<head>");
echo("<meta http-equiv='Content-Type' content='text/html; charset=utf-8' />");
echo("<link rel=stylesheet type=text/css href=style.css />");
echo("<title>Aplikasi SMS Gateway Absensi Siswa</title>");
echo("</head>");
echo("<body>");
echo("<div id=container>");
    echo("<div id=header>");
        echo("<h1>SMS<span class='off'>Gateway</span></h1>");
    echo("</div>");
    echo("<div id='menu'>");
        echo("</div>");
    echo("<div id='leftmenu'>");
echo("</div>");
    echo("<div id='leftmenu_bottom'></div>");
```



```

echo ("</div>");
        echo ("<div id='content_login'>");
        echo ("<div id='content_toplog'></div>");
        echo ("<div id='content_mainlog'>");
//isi
echo ("<table width='100%' border='0' cellpadding='2' cellspacing='2'>");
    echo ("<form action="" method=POST>");
        echo ("<tr>");
            echo ("<td width='140' align='right'>Username &nbsp;  </td>");
            echo ("<td>&nbsp;  <input name='username' type='text' size='20'></td>");
        echo ("</tr>");
        echo ("<tr>");
            echo ("<td align='right'>Password &nbsp;  </td>");
            echo ("<td>&nbsp;  <input name='password' type='password' size='20'></td>");
        echo ("</tr>");
        echo ("<tr>");
            echo ("<td>&nbsp;  </td>");
            echo ("<td>&nbsp;  <input type='submit' value=' Login '></td>");
        echo ("</tr>");
    echo ("</form>");
if($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST")
{
// username and password sent from Form
$myusername=addslashes($_POST['username']);
$mypassword=addslashes($_POST['password']);

$sql="SELECT id FROM admin WHERE username='$myusername' and passcode='$mypassword'";
$result=mysql_query($sql);
$row=mysql_fetch_array($result);
$active=$row['active'];
$count=mysql_num_rows($result);

// If result matched $myusername and $mypassword, table row must be 1 row
if($count==1)
{
    session_register("myusername");
    $_SESSION['login_user']=$myusername;

    header("location: index.php");
}
else
{
    //header("location: relogin.php");
    $error="Your Login Name or Password is invalid";
    echo ("<td>&nbsp;  </td>");
    echo ("<td align='center'>$error &nbsp;  </td>");
    //echo $error;
}
}

    echo ("</table>");
//batas isi
include "footer.php";
?>

```

9. autoreply.php

```
<html>
<head>
<!-- refresh script setiap 30 detik -->
<meta http-equiv="refresh" content="10; url=<?php $_SERVER['PHP_SELF']; ?>">
</head>
<body>
<h1>SMS server running....</h1>
<?php
    require("includes/koneksi.php");
    $link=open_connection();
    $absenceknis = 1;
    $laporanceknis = 1;
    // query untuk membaca SMS yang belum diproses
    $query = "SELECT * FROM inbox WHERE Processed = 'false'";
    $hasil = mysql_query($query);
    while ($data = mysql_fetch_array($hasil))
    {
        // membaca ID SMS
        $id = $data['ID'];
        // membaca no pengirim
        $noPengirim = $data['SenderNumber'];
        // membaca pesan SMS dan mengubahnya menjadi kapital
        $msg = strtoupper($data['TextDecoded']);
        // proses parsing
        // memecah pesan berdasarkan karakter <spasi>
        $pecah = explode(" ", $msg);
        // baca NIS dari pesan SMS
        $nis = $pecah[2];
        // jika kata terdepan dari SMS adalah 'CEK' dan 'ABSEN' maka cari keterangan Absensi
        if ($pecah[0] == "CEK" && $pecah[1] == "ABSEN")
        {
            // cari nama siswa, kelas, keterangan kehadiran pada hari ini berdasar NIS
            //$query2 = "SELECT nilai FROM nilaikalkulus WHERE nim = '$nim'";
            $query2 = "SELECT nama_siswa,nama_kelas,keterangan,tanggal from tbl_siswa INNER JOIN tbl_absensi
ON tbl_siswa.nis = tbl_absensi.nis INNER JOIN tbl_kelas ON tbl_siswa.id_kelas = tbl_kelas.id_kelas WHERE
tbl_absensi.nis = '$nis' AND tanggal = CURDATE()";
            $hasil2 = mysql_query($query2);

            // cek bila data Absensi tidak ditemukan
            if (mysql_num_rows($hasil2) == 0) {
                $reply = "Data Siswa tidak ditemukan, Cek Kembali NIS";
                $absenceknis = 0;
            }
            else
            {
                // bila nilai ditemukan
                $data2 = mysql_fetch_array($hasil2);
                $nama_siswa = $data2['nama_siswa'];
                $nama_kelas = $data2['nama_kelas'];
                $keterangan = $data2['keterangan'];
                $tanggal = $data2['tanggal'];
                $reply = $tanggal." ".$nama_siswa." Kelas ".$nama_kelas." Keterangan : ".$keterangan;
            }
        }
    }
}
```

lanjutan autoreply.php

```
// FORMAT REG WALI
else if ($pecah[0] == "DAFTAR" && $pecah[1] == "WALI")
{

    // cari nama siswa, kelas, keterangan kehadiran pada hari ini berdasar NIS
    //$query2 = "SELECT nilai FROM nilaikalkulus WHERE nim = '$nim'";
    $query2 = "SELECT nis from tbl_siswa WHERE nis = '$nis'";
    $hasil2 = mysql_query($query2);

    // cek bila data Absensi tidak ditemukan
    if (mysql_num_rows($hasil2) == 0) {
        $reply = "Data Siswa tidak ditemukan, Cek Kembali NIS";
        $absenceknis = 0;
    }

    else
    {
        // INSERT no_telepon ke tabel tbl_walasiswa
        $insertnomor = " INSERT INTO tbl_walasiswa( no_telepon, nis ) VALUES ('$noPengirim', '$nis')
";

        $tambahnowali = mysql_query($insertnomor);

        //Delete nomor_spam yang sama dengan no_telepon terdaftar
        $deletespam = " DELETE FROM tbl_spam WHERE nomor_spam = '$noPengirim' ";
        $hapusnomor = mysql_query($deletespam);

        $reply = "Selamat Nomor Anda telah terdaftar. Ketik CEK<spasi>ABSEN<spasi>NIS atau
CEK<spasi>LAPORAN<spasi>NIS untuk mengetahui data kehadiran siswa.";
    }
}

// FORMAT SMS KE2
else if ($pecah[0] == "CEK" && $pecah[1] == "LAPORAN")
{
    // baca NIS dari pesan SMS
    //$nis = $pecah[2];
    // cari nilai kalkulus berdasar NIM
    $query9 = "SELECT nama_siswa,nama_kelas from tbl_siswa INNER JOIN tbl_kelas ON tbl_siswa.id_kelas =
tbl_kelas.id_kelas WHERE tbl_siswa.nis = '$nis'";
    $hasil9 = mysql_query($query9);

    // cek bila data nilai tidak ditemukan
    if (mysql_num_rows($hasil9) == 0) {
        $reply = "Data Siswa tidak ditemukan, Cek Kembali NIS";
        $laporanceknis = 0;
    }

    else
    {
        //Hitung Bulanan
        $awalbulan = date('Y-m-1');
        $sekarang = date('Y-m-d');
```

lanjutan autoreply.php

```
//Hitung Jumlah Masuk
$QMasuk = "SELECT COUNT( keterangan ) AS 'jumlahabsen' FROM tbl_siswa INNER
JOIN tbl_absensi ON tbl_siswa.nis = tbl_absensi.nis WHERE tbl_absensi.keterangan = 'Masuk' AND tbl_siswa.nis =
$nis AND (tanggal between 'Sawalbulan' AND 'Sekarang') ";
$jumlahmasuk = mysql_query( $QMasuk ) or die(mysql_error());
$datamasuk = mysql_fetch_array($jumlahmasuk);
$totalmasuk = $datamasuk[0];
//Hitung Jumlah Sakit
$QSakit = "SELECT COUNT( keterangan ) AS 'jumlahsakit' FROM tbl_siswa INNER
JOIN tbl_absensi ON tbl_siswa.nis = tbl_absensi.nis WHERE tbl_absensi.keterangan = 'Sakit' AND tbl_siswa.nis = $nis
AND (tanggal between 'Sawalbulan' AND 'Sekarang') ";
$jumlahsakit = mysql_query( $QSakit ) or die(mysql_error());
$datsakit = mysql_fetch_array($jumlahsakit);
$totalsakit = $datsakit[0];
//Hitung Jumlah Izin
$QIzin = "SELECT COUNT( keterangan ) AS 'jumlahabsen' FROM tbl_siswa INNER
JOIN tbl_absensi ON tbl_siswa.nis = tbl_absensi.nis WHERE tbl_absensi.keterangan = 'Izin' AND tbl_siswa.nis = $nis
AND (tanggal between 'Sawalbulan' AND 'Sekarang') ";
$jumlahizin = mysql_query( $QIzin ) or die(mysql_error());
$dataizin = mysql_fetch_array($jumlahizin);
$totalizin = $dataizin[0];
//Hitung Jumlah Alpa
$QAlpa = "SELECT COUNT( keterangan ) AS 'jumlahabsen' FROM tbl_siswa INNER
JOIN tbl_absensi ON tbl_siswa.nis = tbl_absensi.nis WHERE tbl_absensi.keterangan = 'Alpa' AND tbl_siswa.nis = $nis
AND (tanggal between 'Sawalbulan' AND 'Sekarang') ";
$jumlahalpa = mysql_query( $QAlpa ) or die(mysql_error());
$dataalpa = mysql_fetch_array($jumlahalpa);
$totalalpa = $dataalpa[0];

//isi balasan
$data9 = mysql_fetch_array($hasil9);
$nama_siswa = $data9['nama_siswa'];
$nama_kelas = $data9['nama_kelas'];
$reply = "Statistik Kehadiran ".$nama_siswa." Kelas ".$nama_kelas." Bulan ini.
Masuk: ".$totalmasuk." Sakit: ".$totalsakit." Izin: ".$totalizin." Alpa: ".$totalalpa;
}
}
else $reply = "Maaf format sms Anda salah. Ketik CEK<spasi>ABSEN<spasi>NIS atau
CEK<spasi>LAPORAN<spasi>NIS";

//Verifikasi Nomor
$verifspam = "SELECT nomor_spam FROM tbl_spam WHERE nomor_spam = '$noPengirim' ";
$cekspam = mysql_query($verifspam);
$datspam = mysql_fetch_array($cekspam);
$noSpam = $datspam['nomor_spam'];

$verifynomor = "SELECT no_telepon FROM tbl_walasiswa WHERE no_telepon = '$noPengirim'";
$hasilverify = mysql_query($verifynomor);
$datanomor = mysql_fetch_array($hasilverify);

//while ($datanomor = mysql_fetch_array($hasilverify)){
```

lanjutan autoreply.php

```
//membaca no telepon terdaftar
$nomorterdFTAR = $datanomor['no_telepon'];
//$nisbener = $datanomor['nis'];

//jika nomor pengirim sudah terdaftar
if ($noPengirim==$nomorterdFTAR){
    if($sabsenceknis == 0 || $laporanceknis == 0){
        // membuat SMS balasan
        $query3 = "INSERT INTO outbox(DestinationNumber, TextDecoded)
VALUES ('$noPengirim', '$reply')";
        $hasil3 = mysql_query($query3);

        // ubah nilai 'processed' menjadi 'true' untuk setiap SMS yang telah
        diproses
        $query3 = "UPDATE inbox SET Processed = 'true' WHERE ID = '$id'";
        $hasil3 = mysql_query($query3);
    }
    else {
        // membuat SMS balasan
        $query3 = "INSERT INTO outbox(DestinationNumber, TextDecoded) VALUES
('$noPengirim', '$reply')";
        $hasil3 = mysql_query($query3);

        // ubah nilai 'processed' menjadi 'true' untuk setiap SMS yang telah diproses
        $query3 = "UPDATE inbox SET Processed = 'true' WHERE ID = '$id'";
        $hasil3 = mysql_query($query3);
    }
}

//jika no pengirim tidak terdaftar dan no pengirim belum ada di tabel spam
//else if ($noPengirim!=$nomorterdFTAR && $noPengirim!=$noSpam){
else if ($noPengirim!=$nomorterdFTAR){
//else if (mysql_num_rows($hasilverify) == 0 && mysql_num_rows($cekspam) == 0){
    if ($noPengirim==$noSpam){
        //ubah nilai processed menjadi tru agar pesan tidak diolah lagi
        $query3 = "UPDATE inbox SET Processed = 'true' WHERE ID = '$id'";
        $hasil3 = mysql_query($query3);
    }
    else {
        //Beri balasan
        $reply = "Maaf Nomor Anda Belum Terdaftar. Ketik DAFTAR<spasi>WALI<spasi>NIS
untuk dapat mengakses data kehadiran siswa.";
        $query3 = "INSERT INTO outbox(DestinationNumber, TextDecoded) VALUES
('$noPengirim', '$reply')";
        $hasil3 = mysql_query($query3);

        $query3 = "UPDATE inbox SET Processed = 'true' WHERE ID = '$id'";
        $hasil3 = mysql_query($query3);
        //masukan di tabel spam
        $query11 = "INSERT INTO tbl_spam(nomor_spam) VALUES ('$noPengirim')";
        $hasil11 = mysql_query($query11);
    }
}
```

lanjutan autoreply.php

```
        }
        //jika nomor pengirim tidak terdaftar dan sudah masuk spam jangan dibalas
        else {
            //ubah nilai processed menjadi tru agar pesan tidak diolah lagi
            $query3 = "UPDATE inbox SET Processed = 'true' WHERE ID = '$id'";
            $hasil3 = mysql_query($query3);
        }
    }
}
?>

</body>
</html>
```

10. datasiswa.php

```
<?php
include "header.php";
include "menudasiswa.php";
//echo ("<div align=center><h1>Data Siswa</h1></div>");

//echo ("<iframe src='listdatasiswa.php' width='450' height='620' frameborder='0'></iframe>");
echo ("<div align=center><h2>Menu Data Siswa</h2></div>");
echo "<br>";
echo ("<pre>");
echo ("<ul><li><h3>Pilih Masukan Data Siswa untuk memasukan data siswa</h3></li>");
echo ("<li><h3>Pilih Lihat Data Siswa untuk melihat data siswa</h3></li>");
echo ("<li><h3>Pilih Statistik untuk melihat statistik siswa</h3></li>");
echo "<br>";
echo ("<div align=center><h3>Untuk Melihat Profil Siswa :</h3></div>");
echo ("<li><h3>Pilih Menu Lihat Data Siswa</h3></li>");
echo ("<li><h3>Kemudian klik icon profile <img src=images/profile16.png alt=del border=0 /> di kolom
action</h3></li>");
echo "<br>";
echo ("<div align=center><h3>Untuk Mengubah Profil Siswa :</h3></div>");
echo ("<li><h3>Pilih Menu Lihat Data Siswa</h3></li>");
echo ("<li><h3>Kemudian klik icon edit <img src=images/edit.png alt=del border=0 /> di kolom action</h3></li>");
echo "<br>";
echo ("<div align=center><h3>Untuk Menghapus data Siswa :</h3></div>");
echo ("<li><h3>Pilih Menu Lihat Data Siswa</h3></li>");
echo ("<li><h3>Kemudian klik icon hapus <img src=images/del.png alt=del border=0 /> di kolom
action</h3></li></ul>");
include "footer.php";
?>
```

11. datawalisiswa.php

```
<?php
include "header.php";
include "menuwalisiswa.php";
echo("<div align=center><h2>Menu Data Wali Siswa</h2></div>");
echo "<br>";
echo("<pre>");
echo("<ul><li><h3>Pilih Masukan Data Wali Siswa untuk memasukan data siswa</h3></li>");
echo("<li><h3>Pilih Lihat Data Wali Siswa untuk melihat data wali siswa</h3></li>");
echo "<br>";
echo("<div align=center><h3>Untuk Melihat Profil Wali Siswa :</h3></div>");
echo("<li><h3>Pilih Menu Lihat Data Wali Siswa</h3></li>");
echo("<li><h3>Kemudian klik icon profile <img src=images/profile16.png alt=del border=0 /> di kolom
action</h3></li>");
echo "<br>";
echo("<div align=center><h3>Untuk Mengubah Profil Wali Siswa :</h3></div>");
echo("<li><h3>Pilih Menu Lihat Data Wali Siswa</h3></li>");
echo("<li><h3>Kemudian klik icon edit <img src=images/edit.png alt=del border=0 /> di kolom action</h3></li>");
echo "<br>";
echo("<div align=center><h3>Untuk Menghapus data Wali Siswa :</h3></div>");
echo("<li><h3>Pilih Menu Lihat Data Wali Siswa</h3></li>");
echo("<li><h3>Kemudian klik icon hapus <img src=images/del.png alt=del border=0 /> di kolom
action</h3></li></ul>");
include "footer.php";
?>
```

12. datakelas.php

```
<?php
include "header.php";
include "menukelas.php";

echo("<div align=center><h2>Menu Data Kelas</h2></div>");
echo "<br>";
echo("<pre>");
echo("<ul><li><h3>Pilih Masukan Kelas Baru untuk memasukan data kelas baru</h3></li>");
echo("<li><h3>Pilih Lihat Data kelas untuk melihat data kelas</h3></li>");
echo "<br>";
echo("<div align=center><h3>Untuk Melihat Profil Kelas :</h3></div>");
echo("<li><h3>Pilih Menu Lihat Data Kelas</h3></li>");
echo("<li><h3>Kemudian klik icon profile <img src=images/profile16.png alt=del border=0 /> di kolom
action</h3></li>");
echo "<br>";
echo("<div align=center><h3>Untuk Mengubah Nama Kelas :</h3></div>");
echo("<li><h3>Pilih Menu Lihat Data Kelas</h3></li>");
echo("<li><h3>Kemudian klik icon edit <img src=images/edit.png alt=del border=0 /> di kolom action</h3></li>");
echo "<br>";
echo("<div align=center><h3>Untuk Menghapus Data Kelas :</h3></div>");
echo("<li><h3>Pilih Menu Lihat Data Kelas</h3></li>");
echo("<li><h3>Kemudian klik icon hapus <img src=images/del.png alt=del border=0 /> di kolom
action</h3></li></ul>");
include "footer.php";
?>
```

13. dataabsensi.php

```
<?php
include "header.php";
include "menuabsensi.php";
//echo ("<div align=center><h1>Data Siswa</h1></div>");

//echo ("<iframe src='listdatasiswa.php' width='450' height='620' frameborder='0'></iframe>");
echo ("<div align=center><h2>Menu Absensi Siswa</h2></div>");
echo "<br>";
echo ("<pre>");
echo ("<ul><li><h3>Pilih Masukan Data Kehadiran untuk memasukan data kehadiran siswa</h3></li>");
echo ("<li><h3>Pilih Lihat Data Absensi untuk melihat data absensi siswa</h3></li>");
echo ("<li><h3>Pilih Statistik untuk melihat statistik Kehadiran siswa</h3></li>");
echo "<br>";
echo ("<div align=center><h3>Untuk Memasukan data kehadiran Siswa :</h3></div>");
echo ("<li><h3>Pilih Menu Masukan Data Kehadira Siswa</h3></li>");
echo ("<li><h3>Pilih Data Siswa(Semua atau Per Kelas)</h3></li>");
echo ("<li><h3>Pilih Tanggal</h3></li>");
echo ("<li><h3>Checklist pada kolom Hadir,Sakit,Izin, & Alpa sesuai kehadiran siswa</h3></li>");
echo ("<li><h3>Pilih Submit</h3></li>");
echo "<br>";
echo ("<div align=center><h3>Untuk Mengubah Data Absensi :</h3></div>");
echo ("<li><h3>Pilih Menu Lihat Data Absensi</h3></li>");
echo ("<li><h3>Kemudian klik icon edit <img src=images/edit.png alt=del border=0 /> di kolom
action</h3></li></ul>");
include "footer.php";
?>
```

14. edit_siswa.php

```
<?php
include "header.php";
include "menudatasiswa.php";
$nis= $_GET['nis'];
echo ("<div align=center><h1>Edit Data Siswa</h1></div>");

echo ("<iframe src='formeditsiswa.php?nis=$nis' width='450' height='550' frameborder='0'></iframe>");

include "footer.php";
?>
```

15. edit_walisiswa.php

```
<?php
include "header.php";
include "menuwalisiswa.php";
$id_wali= $_GET['id_wali'];
echo ("<div align=center><h1>Edit Data Wali Siswa</h1></div>");

echo ("<iframe src='formeditwali.php?id_wali=$id_wali' width='450' height='550' frameborder='0'></iframe>");

include "footer.php";
?>
```


16. edit_kelas.php

```
<?php
include "header.php";
include "menukelas.php";
$id_kelas= $_GET['id_kelas'];
echo("<div align=center><h1>Edit Data Kelas</h1></div>");
echo("<iframe src='formeditkelas.php?id_kelas=$id_kelas' width='450' height='550' frameborder='0'></iframe>");
include "footer.php";
?>
```

17. edit_Presensi.php

```
<?php
include "header.php";
include "menuabsensi.php";

echo("<div align=center><h1>Edit Absensi Siswa</h1></div>");
$link=open_connection();
$nis= $_GET['nis'];
$tanggal= $_GET['tanggal'];
$query_balas = "SELECT * FROM tbl_absensi INNER JOIN tbl_siswa ON tbl_siswa.nis =
tbl_absensi.nis INNER JOIN tbl_kelas ON tbl_kelas.id_kelas = tbl_siswa.id_kelas WHERE tbl_siswa.nis = '$nis' AND
tbl_absensi.tanggal = '$tanggal'";
$ebalas = mysql_query($query_balas);
$sambil_kolom = mysql_fetch_array($ebalas);
echo("<form method='post' action='editdataabsen.php'>");
echo("<div align=center><TABLE BORDER=0 width=650 cellpadding=1 cellspacing=1>");
echo("<tr><td class=headlist width=120 height=21><b><font color=white>Tanggal</font></b></td><td
class=headlist width=100 height=21><b><font color=white>NIS</font></b></td><td class=headlist
width=550><b><font color=white>Nama Siswa</font></b></td><td class=headlist width=100><b><font
color=white>Kelas</font></b></td><td class=headlist width=40><b><font color=white>Hadir</font></b></td><td
class=headlist width=40><b><font color=white>Sakit</font></b></td><td class=headlist width=40><b><font
color=white>Izin</font></b></td><td class=headlist width=40><b><font color=white>Alpa</font></b></td></tr>");
echo("<tr><td bgcolor=silver class=td_left><input type='hidden' name='tanggal'
value='\"$tanggal\"'></td><td bgcolor=silver class=td_center><input type='hidden' name='nis'
value='\"$nis\"'></td><td bgcolor=silver class=td_left>$sambil_kolom[4]</td>
<td bgcolor=silver class=td_center>$sambil_kolom[14]</td>");
echo("<td bgcolor=silver align=center><input type='checkbox' name='keterangan' value='Masuk'></td><td
bgcolor=silver align=center><input type='checkbox' name='keterangan' value='Sakit'></td><td
bgcolor=silver align=center><input type='checkbox' name='keterangan' value='Izin'></td><td bgcolor=silver
align=center><input type='checkbox' name='keterangan' value='Alpa'></td></tr>");
echo("</table></div>");
echo("<table border=0>");
echo("<td>");
echo("<input type='submit' name='btnSiswa' value='submit' />");
echo("</td>");
echo("<td>");
echo("<input type='reset' value='Batal' />");
echo("</td>");
echo("</form>");
echo("</table>");
mysql_close($link);
//echo("<iframe src='formeditasiswa.php?nis=$nis' width='450' height='550' frameborder='0'></iframe>");
include "footer.php";
?>
```

18. formeditisiswa.php

```
<html>
<head>
<script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.4.2/jquery.min.js" type="text/javascript" charset="utf-8"></script>
<script src="../../jquery.uniform.js" type="text/javascript" charset="utf-8"></script>

<script type="text/javascript" charset="utf-8">
$(function(){
    $("input, textarea, select, button").uniform();
});
</script>
<link rel="stylesheet" href="../../css/uniform.default.css" type="text/css" media="screen">
<style type="text/css" media="screen">
    body {
        font-family: "Helvetica Neue", Helvetica, Arial, sans-serif;
        color: #666;
        padding: 20px;
    }
    h1 {
        margin-top: 0;
    }
    ul {
        list-style: none;
        padding: 0;
        margin: 0;
    }
    li {
        margin-bottom: 5px;
        clear: both;
    }
    label {
        font-size: 10px;
        font-weight: bold;
        text-transform: uppercase;
        display: block;
        margin-bottom: 0;
        clear: both;
    }
</style>

<script type="text/javascript" src="datetimepicker_css.js"></script>
</link></head>
<body>
<?php
    require("includes/koneksi.php");
    $link=open_connection();
    $nis= $_GET['nis'];
    $query_balas      =      "SELECT * FROM tbl_siswa WHERE nis = '$nis'";
    $ebalas      =      mysql_query($query_balas);
    $ambil_kolom      =      mysql_fetch_array($ebalas);
    //echo $ambil_kolom[7];
    ?>
```

lanjutan formeditsiswa.php

```

<form action="editdatasiswa.php" method="post">
<ul>
<li><label>NIS:</label><input type="text" size="20" name="nis" value="<?php echo $ambil_kolom[0];?>"/></li>
<li><label>NAMA:</label><input type="text" size="40" name="nama_siswa" value="<?php echo
$ambil_kolom[1];?>"/></li>
<li><label>TEMPAT LAHIR:</label><input type="text" size="30" name="tempat_lahir"
value="<?php echo $ambil_kolom[2];?>"/></li>
<li><label>TANGGAL LAHIR:</label><input type="text" id="demo3" name="tanggal_lahir"
value="<?php echo $ambil_kolom[3];?>"/><a href="javascript:NewCssCal('demo3','yyyymmdd')"></a></li>
<li>
<label>Jenis Kelamin:</label>
<select name="jenis_kelamin">
<option>Laki-laki</option>
<option>Perempuan</option>
</select>
</li>
<li>
<label>USIA:</label>
<select name="usia">
<option>10</option>
<option>11</option>
<option>12</option>
<option>13</option>
<option>14</option>
<option>15</option>
<option>16</option>
<option>17</option>
</select>
</li>
<li>
<label>Agama:</label>
<select name="agama_siswa">
<option>Islam</option>
<option>Katolik</option>
<option>Protestan</option>
<option>Hindu</option>
<option>Buddha</option>
<option>Khonghuchu</option>
</select>
</li>
<li><label>Alamat:</label><textarea cols="32" rows="3" name="alamat_siswa" value="<?php
echo $ambil_kolom[7];?>"><?php echo $ambil_kolom[7];?></textarea></li>
<li><label>Asal Sekolah:</label><input type="text" size="30" name="asal_sekolah"
value="<?php echo $ambil_kolom[8];?>"/></li>
<li>
<label>Kelas:</label>
<?php
//Koneksi database
mysql_connect("localhost","root","") or die(mysql_error());
mysql_select_db("smsdtes") or die (mysql_error());

//Menampilkan combo box
echo "<select name=\"id_kelas\" id=\"id_kelas\">";

```

lanjutan formeditsiswa.php

```
$myquery="select id_kelas, nama_kelas from tbl_kelas";
$daftarjurusan=mysql_query($myquery) or die (mysql_error());
while($dataku=mysql_fetch_object($daftarjurusan))
{
    //perulangan menampilkan data
    echo "<option value=\"\$dataku->id_kelas\">Kelas \$dataku->nama_kelas</option>";
}
echo "</select>";
?>
</li>
<li>
<input type="submit" value="Simpan"/>
<input type="button" value="Batal" name="lihatdatasiswa.php"/>
</li>
</ul>
</form>
</body>
</html>
```

19. formeditwali.php

```
<html>
<head>
<script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.4.2/jquery.min.js" type="text/javascript" charset="utf-8"></script>
<script src="../jquery.uniform.js" type="text/javascript" charset="utf-8"></script>

<script type="text/javascript" charset="utf-8">
$(function(){
    $("input, textarea, select, button").uniform();
});
</script>
<link rel="stylesheet" href="../css/uniform.default.css" type="text/css" media="screen">
<style type="text/css" media="screen">
    body {
        font-family: "Helvetica Neue", Helvetica, Arial, sans-serif;
        color: #666;
        padding: 20px;
    }
    h1 {
        margin-top: 0;
    }
    ul {
        list-style: none;
        padding: 0;
        margin: 0;
    }
    li {
        margin-bottom: 5px;
        clear: both;
    }
}
```

lanjutan formeditwali.php

```
label {
    font-size: 10px;
    font-weight: bold;
    text-transform: uppercase;
    display: block;
    margin-bottom: 0;
    clear: both;
}
</style>

<script type="text/javascript" src="datetimepicker_css.js"></script>
</link></head>
<body>
<?php
    require("includes/koneksi.php");
    $link=open_connection();
    $id_wali= $_GET['id_wali'];
    $query_balas      =      "SELECT * FROM tbl_walasiswa WHERE id_wali = '$id_wali'";
    $ebalas      =      mysql_query($query_balas);
    $ambil_kolom      =      mysql_fetch_array($ebalas);
    //echo $ambil_kolom[7];
    ?>

    <form action="editdatawali.php" method="post">

<ul>
    <li><input type="hidden" size="1" name="id_wali" value="<?php echo
    $ambil_kolom[0];?>"/></li>
    <li><label>NAMA:</label><input type="text" size="40" name="nama_wali" value="<?php echo
    $ambil_kolom[1];?>"/></li>
    <li><label>Status Wali:</label><input type="text" size="20" name="status_wali"
    value="<?php echo $ambil_kolom[2];?>"/></li>
    <li><label>Alamat:</label><textarea cols="32" rows="3" name="alamat_wali" value="<?php
    echo $ambil_kolom[3];?>"><?php echo $ambil_kolom[3];?></textarea></li>

    <li><label>No. Telepon:</label><input type="text" size="20" name="no_telepon"
    value="<?php echo $ambil_kolom[4];?>"/></li>
    <li>
<label>Agama:</label>
<select name="agama_wali">
<option>Islam</option>
<option>Katolik</option>
<option>Protestan</option>
<option>Hindu</option>
<option>Buddha</option>
<option>Khonghuchu</option>
</select>
</li>
    <li><label>Pekerjaan:</label><input type="text" size="30" name="pekerjaan" value="<?php
    echo $ambil_kolom[6];?>"/></li>
    <li>
<label>NIS:</label>
<?php
```

lanjutan formeditwali.php

```
//Koneksi database
mysql_connect("localhost","root","") or die(mysql_error());
mysql_select_db("absensi") or die (mysql_error());

//Menampilkan combo box
echo "<select name=\"nis\" id=\"nis\">";
$query="select nis, nama_siswa from tbl_siswa";
$data=mysql_query($query) or die (mysql_error());
while($dataku=mysql_fetch_object($data))
{
    //perulangan menampilkan data
    echo "<option value=\"".$dataku->nis.">".$dataku->nis.</option>";
}
echo "</select>";
?>
</li>
<li>
<input type="submit" value="Simpan"/>
<input type="reset" value="Batal"/>
</li>
</ul>
</form>
</body>
</html>
```

20. formeditkelas.php

```
<html>
<head>
<script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.4.2/jquery.min.js" type="text/javascript" charset="utf-8"></script>
<script src="../jquery.uniform.js" type="text/javascript" charset="utf-8"></script>

<script type="text/javascript" charset="utf-8">
$(function(){
    $("input, textarea, select, button").uniform();
});
</script>
<link rel="stylesheet" href="../css/uniform.default.css" type="text/css" media="screen">
<style type="text/css" media="screen">
body {
    font-family: "Helvetica Neue", Helvetica, Arial, sans-serif;
    color: #666;
    padding: 20px;
}
h1 {
    margin-top: 0;
}
ul {
    list-style: none;
    padding: 0;
    margin: 0;
}
</style>
```

lanjutan formeditkelas.php

```
li {
    margin-bottom: 5px;
    clear: both;
}
label {
    font-size: 10px;
    font-weight: bold;
    text-transform: uppercase;
    display: block;
    margin-bottom: 0;
    clear: both;
}
</style>

<script type="text/javascript" src="datetimepicker_css.js"></script>
</link></head>
<body>
<?php
    require("includes/koneksi.php");
    $link=open_connection();
    $id_kelas= $_GET['id_kelas'];
    $query_balas      =      "SELECT * FROM tbl_kelas WHERE id_kelas = '$id_kelas'";
    $ebalas           =      mysql_query($query_balas);
    $ambil_kolom      =      mysql_fetch_array($ebalas);
    ?>

    <form action="editdatakelas.php" method="post">
        <ul>
            <li><input type="hidden" size="1" name="id_kelas" value="<?php echo
$ambil_kolom[0];?>" /></li>
            <li><label>NAMA KELAS:</label><input type="text" size="20" name="nama_kelas" value="<?php echo
$ambil_kolom[1];?>" /></li>
            <li><label>Tahun Ajaran:</label><input type="text" size="20" name="tahun_ajaran"
value="<?php echo $ambil_kolom[2];?>" /></li>
            <li>
                <input type="submit" value="Simpan" />
                <input type="reset" value="Batal" />
            </li>
        </ul>
    </form>
</body>
</html>
```

21. hapus_siswa.php

```
<?php
//include('Lock.php');
//include "header.php";
include "includes/config.inc.php";

$nis = $_GET['nis'];
$perintah = "DELETE FROM tbl_siswa WHERE nis = $nis LIMIT 1";

$hapus = mysql_query ($perintah);
if($hapus)
{
    $value = '15';
    setcookie("hapussiswaokecook", $value);
    header("location: lihatdatasiswa.php");
    //echo ("<div align=center><h1>berhasil di hapus</h1></div>");
}
else
{
    $value = '16';
    setcookie("hapussiswagagalcook", $value);
    header("location: lihatdatasiswa.php");
    //echo "gagal dihapus <br>";
}
echo mysql_error();
?>
```

22. hapus_wali.php

```
<?php
//include('Lock.php');
//include "header.php";
include "includes/config.inc.php";

$id_wali = $_GET['id_wali'];
$perintah = "DELETE FROM tbl_walasiswa WHERE id_wali = $id_wali LIMIT 1";

$hapus = mysql_query ($perintah);
if($hapus)
{
    $value = '19';
    setcookie("hapuswaliokecook", $value);
    header("location: lihatdatawalasiswa.php");
    //echo ("<div align=center><h1>berhasil di hapus</h1></div>");
}
else
{
    $value = '20';
    setcookie("hapuswaligagalcook", $value);
    header("location: lihatdatawalasiswa.php");
    //echo "gagal dihapus <br>";
}
echo mysql_error();
?>
```


23. hapus_kelas.php

```
<?php
//include('Lock.php');
//include "header.php";
include "includes/config.inc.php";

$id_kelas = $_GET['id_kelas'];
$perintah = "DELETE FROM tbl_kelas WHERE id_kelas = $id_kelas LIMIT 1";

$hapus = mysql_query ($perintah);
if($hapus)
{
    $value = '17';
    setcookie("hapuskelasokecook", $value);
    header("location: lihatdatakelas.php");
    //echo ("<div align=center><h1>berhasil di hapus</h1></div>");
}
else
{
    $value = '18';
    setcookie("hapuskelasgagalcook", $value);
    header("location: lihatdatakelas.php");
    //echo "gagal dihapus <br>";
}
echo mysql_error();
?>
```

24. hapus_inbox.php

```
<?php
include "header.php";
include "menu.php";
include "includes/config.inc.php";

$id_inbox = $_GET['ID'];
$perintah = "DELETE FROM inbox WHERE ID = $id_inbox LIMIT 1";
$hapus = mysql_query ($perintah);
if($hapus)
{
    $value = '5';
    setcookie("inboxokecook", $value);
    header("location: pesanmasuk.php");
    //echo ("<div align=center><h1>berhasil di hapus</h1></div>");
}
else
{
    $value = '6';
    setcookie("inboxgagalcook", $value);
    header("location: pesanmasuk.php");
    //echo "gagal dihapus <br>";
}
echo mysql_error();
include "footer.php";
?>
```

25. hapus_outbox.php

```
<?php
include "header.php";
include "menu.php";
include "includes/config.inc.php";

$inbox = $_GET['ID'];
$perintah = "DELETE FROM outbox WHERE ID = $inbox LIMIT 1";
$hapus = mysql_query ($perintah);
if($hapus)
{
    $value = '32';
    setcookie("outboxokecook", $value);
    header("location: pesanpending.php");
    //echo ("<div align=center><h1>berhasil di hapus</h1></div>");
}
else
{
    $value = '33';
    setcookie("outboxgagalcook", $value);
    header("location: pesanpending.php");
    //echo "gagal dihapus <br>";
}
echo mysql_error();
include "footer.php";
?>
```

26. hapus_terkirim.php

```
<?php
//include('Lock.php');
//include "header.php";
include "includes/config.inc.php";

$outbox = $_GET['ID'];
$perintah = "DELETE FROM sentitems WHERE ID = $outbox LIMIT 1";

$hapus = mysql_query ($perintah);
if($hapus)
{
    $value = '7';
    setcookie("terkirimokecook", $value);
    header("location: pesanterkirim.php");
    //echo ("<div align=center><h1>berhasil di hapus</h1></div>");
}
else
{
    $value = '8';
    setcookie("terkirimgagalcook", $value);
    header("location: pesanterkirim.php");
    //echo "gagal dihapus <br>";
}
echo mysql_error();
?>
```

27. inputdatasiswa.php

```
<?
//include "header.php";
//include "menudatasiswa.php";
include "includes/config.inc.php";

$nis=$_POST['nis'];
$nama_siswa=$_POST['nama_siswa'];
$tempat_lahir=$_POST['tempat_lahir'];
$tanggal_lahir=$_POST['tanggal_lahir'];
$jenis_kelamin=$_POST['jenis_kelamin'];
$usia=$_POST['usia'];
$agama_siswa=$_POST['agama_siswa'];
$alamat_siswa=$_POST['alamat_siswa'];
$asal_sekolah=$_POST['asal_sekolah'];
$id_kelas=$_POST['id_kelas'];

$input="INSERT INTO
tbl_siswa(nis,nama_siswa,tempat_lahir,tanggal_lahir,jenis_kelamin,usia,agama_siswa,alamat_siswa,asal_sekolah,id
_kelas) VALUES
('$nis','$nama_siswa','$tempat_lahir','$tanggal_lahir','$jenis_kelamin','$usia','$agama_siswa','$alamat_siswa','$asal
_sekolah','$id_kelas')";
$hasil=mysql_query($input);
if ($hasil)
{
    //$value = '9';
    //setcookie("inputsiswaokecook", $value);
    //header("location: listdatasiswa.php");
    echo "<h3>Data Siswa Baru Berhasil ditambahkan</h3><br>";
    //echo ("<h1>Data Siswa Baru Berhasil ditambahkan</h1>");
}
else
{
    //$value = '10';
    //setcookie("inputsiswagagalcook", $value);
    //header("location: listdatasiswa.php");
    echo "<h3>Gagal Menambah Data Siswa Baru !</h3>".mysql_error();
    //echo ("<h1>Gagal Menambah Data Siswa Baru</h1>".mysql_error());
}
//include "footer.php";
?>
```

28. inputdatawalisiswa.php

```
<?
//include "header.php";
//include "menudatasiswa.php";
include "includes/config.inc.php";

$nama_wali=$_POST['nama_wali'];
$status_wali=$_POST['status_wali'];
$alamat_wali=$_POST['alamat_wali'];
$no_telepon=$_POST['no_telepon'];
$agama_wali=$_POST['agama_wali'];
$pekerjaan=$_POST['pekerjaan'];
$nis=$_POST['nis'];

$input="INSERT INTO tbl_walisiswa(nama_wali,status_wali,alamat_wali,no_telepon,agama_wali,pekerjaan,nis)
VALUES ('$nama_wali','$status_wali','$alamat_wali','$no_telepon','$agama_wali','$pekerjaan','$nis')";
$hasil=mysql_query($input);
if ($hasil)
{
    //$value = '9';
    //setcookie("inputsiswaokecook", $value);
    //header("location: listdatasiswa.php");
    echo "<h3>Data Wali Siswa Baru Berhasil ditambahkan</h3><br>";
    //echo ("<h1>Data Siswa Baru Berhasil ditambahkan</h1>");
}
else
{
    //$value = '10';
    //setcookie("inputsiswagagalcook", $value);
    //header("location: listdatasiswa.php");
    echo"<h3>Gagal Menambah Data Wali Siswa Baru !</h3>".mysql_error();
    //echo ("<h1>Gagal Menambah Data Siswa Baru</h1>".mysql_error());
}
//include "footer.php";
?>
```

29. inputdataabsen.php

```
<?php
include "header.php";
include "menuabsensi.php";
// $nis=$_POST['nis'];
// $keterangan=$_POST['keterangan'];

if(isset($_POST['btnSiswa'])){
    $tanggal=$_POST['tanggal'];
    $jumlah = count($_POST['nis']);
    //echo $jumlah;
    //echo $keterangan;
    for($i=0; $i<$jumlah; $i++){
        $urut = $i+1;
        $nis = $_POST['nis'][$i];
        $keterangan = $_POST['keterangan'][$i];
        //jika mau dimasukkan ke databases, silahkan buat query anda disini
        //echo $urut." ".$nis." ".$keterangan." ".$tanggal."<br />";
        $link=open_connection();
        $query = "INSERT INTO tbl_absensi (tanggal, keterangan, nis) VALUES ('$tanggal', '$keterangan', '$nis')";
        $hasil = mysql_query($query);
        mysql_close($link);
    }
    if ($hasil)
    {
        $value = '21';
        setcookie("inputabsenokecook", $value);
        header("location: inputabsensi.php");
    }
    else
    {
        $value = '22';
        setcookie("inputabsengagalcook", $value);
        header("location: inputabsensi.php");
    }
}
else {
    echo "Anda tidak dapat mengakses Halaman ini!";
}
include "footer.php";
?>
```

30. inputdatakelas.php

```
<?
//include "header.php";
//include "menudataasiswa.php";
include "includes/config.inc.php";

$nama_kelas=$_POST['nama_kelas'];
$tahun_ajaran=$_POST['tahun_ajaran'];

$input="INSERT INTO tbl_kelas(nama_kelas,tahun_ajaran) VALUES ('$nama_kelas','$tahun_ajaran')";
$hasil=mysql_query($input);
if ($hasil)
{
    //$value = '9';
    //setcookie("inputsiswaokecook", $value);
    //header("location: listdataasiswa.php");
    echo "<h3>Data Kelas Baru Berhasil ditambahkan<h3><br>";
    //echo ("<h1>Data Siswa Baru Berhasil ditambahkan</h1>");
}
else
{
    //$value = '10';
    //setcookie("inputsiswagagalcook", $value);
    //header("location: listdataasiswa.php");
    echo "<h3>Gagal Menambah Data Kelas Baru !</h3>".mysql_error();
    //echo ("<h1>Gagal Menambah Data Siswa Baru</h1>".mysql_error());
}
//include "footer.php";
?>
```

31. profil_siswa.php

```
<?php
include "header.php";
include "menudataasiswa.php";

$link=open_connection();
$nis = $_GET['nis'];
$perintah = "SELECT * FROM tbl_siswa INNER JOIN tbl_kelas ON tbl_siswa.id_kelas = tbl_kelas.id_kelas WHERE
tbl_siswa.nis = $nis ";
//$perintah = "SELECT * FROM tbl_siswa ORDER BY nis DESC LIMIT $offset, $dataPerPage";
$stampil = mysql_query($perintah);
echo ("<div align=center><h2>Data Siswa</h2></div>");
echo ("<div><TABLE BORDER=0 width=600 cellpadding=1 cellspacing=1>");
//echo ("<tr><td class=headlist width=100 height=21><b><font color=white>Kelas</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_center>$data[1]</td></tr>");
while ($data = mysql_fetch_row ($stampil)){
    echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>NIS</font></b></td><td bgcolor=silver
class=td_left>$data[0]</td></tr>");
    echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Nama</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[1]</td></tr>");
}
```

lanjutan profil_siswa.php

```

echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>TTL</font></b></td><td bgcolor=silver
class=td_left>$data[2], $data[3]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Jenis Kelamin</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[4]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Usia</font></b></td><td bgcolor=silver
class=td_left>$data[5] Tahun</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Agama</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[6]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Alamat</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[7]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Asal Sekolah</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[8]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Kelas</font></b></td><td bgcolor=silver
class=td_left>$data[11]</td></tr>");
}
echo ("</table></div>");
mysql_close($link);
echo ("<iframe src='chart/chartabsensipersiswa.php?nis=$nis' width='450' height='420'
frameborder='0'></iframe>");
include "footer.php";
?>

```

32. profil_walasiswa.php

```

<?php
include "header.php";
include "menuwalasiswa.php";

$link=open_connection();
$id_wali= $_GET['id_wali'];
$perintah = "SELECT * FROM tbl_walasiswa INNER JOIN tbl_siswa ON tbl_walasiswa.nis = tbl_siswa.nis WHERE
tbl_walasiswa.id_wali = $id_wali ";
$stampil = mysql_query($perintah);
echo ("<div align=center><h2>Data Wali Siswa</h2></div>");
echo ("<div><TABLE BORDER=0 width=600 cellpadding=1 cellspacing=1>");
while ($data = mysql_fetch_row ($stampil)){
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Nama</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[1]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>No. Telepon</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[4]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Status</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[2]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Agama</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[5]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Alamat</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[3]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Pekerjaan</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[6]</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Wali Dari</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[9]</td></tr>");
echo ("</table></div>");
mysql_close($link);
include "footer.php";
?>

```

33. profil_kelas.php

```
<?php
include "header.php";
include "menukelas.php";

$link=open_connection();
$id_kelas = $_GET['id_kelas'];
$perintah = "SELECT * FROM tbl_kelas WHERE id_kelas = $id_kelas ";
$stampil = mysql_query($perintah);

echo ("<div align=center><h2>Data Kelas</h2></div>");
echo ("<div><TABLE BORDER=0 width=600 cellpadding=1 cellspacing=1>");

while ($data = mysql_fetch_row ($stampil)){
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Kelas</font></b></td><td bgcolor=silver
class=td_left>$data[1]</td><td width=300>&nbsp;</td></tr>");
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Tahun Ajaran</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data[2]</td><td width=300>&nbsp;</td></tr>");

$perintah3 = "SELECT COUNT( nis ) AS 'totalsiswa' FROM tbl_siswa INNER JOIN tbl_kelas ON tbl_siswa.id_kelas =
tbl_kelas.id_kelas WHERE tbl_kelas.id_kelas=$id_kelas";
$stampil2 = mysql_query($perintah3);

while ($data4 = mysql_fetch_row ($stampil2)){
echo ("<tr><td class=headlist width=150 height=21><b><font color=white>Jumlah Siswa</font></b></td><td
bgcolor=silver class=td_left>$data4[0]</td><td width=300>&nbsp;</td></tr>");
}

}
echo ("</table></div>");
echo ("<br>");
echo ("<form action=profil_kelas.php?id_kelas=$id_kelas method=post>");
echo ("<label>Tampilkan Statistik Kelas Berdasarkan : </label>");

echo "<select name=\"pilihan\" id=\"pilihan\">";
echo "<option value=\"Kehadiran\">Kehadiran</option>";
echo "<option value=\"JenisKelamin\">";
if(isset($_POST['pilihan'])&&$_POST['pilihan']=='JenisKelamin'){
echo "selected='selected'";
}
echo ">Jenis Kelamin</option>";
echo "<option value=\"Usia\">";
if(isset($_POST['pilihan'])&&$_POST['pilihan']=='Usia'){
echo "selected='selected'";
}
echo ">Usia</option>";
echo "<option value=\"Agama\">";
if(isset($_POST['pilihan'])&&$_POST['pilihan']=='Agama'){
echo "selected='selected'";
}
echo ">Agama</option>";

echo "</select>";
echo ("<input type=\"submit\" value=\"submit\"/>");
echo ("</form>");
```


lanjutan profil_kelas.php

```
if(!isset($_POST['pilihan']) || $_POST['pilihan']!='Kehadiran'){
    $_POST['pilihan']='Kehadiran';
    $id_kelas = $_GET['id_kelas'];
    echo ("<iframe src='chart/chartabsensiperkelas.php?id_kelas=$id_kelas' width='450' height='420'
    frameborder='0'></iframe>");
}
if($_POST['pilihan']=='JenisKelamin'){
    echo ("<iframe src='chart/chartjeniskelaminperkelas.php?id_kelas=$id_kelas' width='450' height='420'
    frameborder='0'></iframe>");
}
if($_POST['pilihan']=='Usia'){
    echo ("<iframe src='chart/chartusiaperkelas.php?id_kelas=$id_kelas' width='450' height='420'
    frameborder='0'></iframe>");
}
if($_POST['pilihan']=='Agama'){
    echo ("<iframe src='chart/chartagamaperkelas.php?id_kelas=$id_kelas' width='450' height='420'
    frameborder='0'></iframe>");
}
mysql_close($link);
//echo ("<iframe src='scripttester/chartabsensipersiswa.php?nis=$nis' width='450' height='420'
frameborder='0'></iframe>");
//xecho ("<iframe src='scripttester/chartkelas.php' width='650' height='450' frameborder='0'></iframe>");

include "footer.php";
?>
```

34. pesanmasuk.php

```
<?php
include "header.php";
include "menu.php";

$dataPerPage = 25;
if(isset($_GET['page'])) {
    $noPage = $_GET['page'];
}
else $noPage = 1;

$offset = ($noPage - 1) * $dataPerPage;
$link=open_connection();
$perintah = "SELECT * FROM inbox ORDER BY ID DESC LIMIT $offset, $dataPerPage";
$tampil = mysql_query($perintah);
if(isset($_COOKIE['inboxokecook'])) {
    echo ("<div align=center><h1>berhasil di hapus</h1></div>");
    setcookie("inboxokecook", "", time()-3600);
}
else if(isset($_COOKIE['inboxgagalcook'])) {
    echo ("<div align=center><h1>gagal di hapus</h1></div>");
    setcookie("inboxgagalcook", "", time()-3600);
}
```

lanjutan pesanmasuk.php

```
else {
echo("<div align=center><h2>Pesan Masuk</h2></div>");
echo("<div align=center><TABLE BORDER=0 width=650 cellpadding=1 cellspacing=1>");
echo("<tr><td class=headlist width=130 height=21><b><font color=white>Pengirim</font></b></td><td
class=headlist width=250><b><font color=white>Waktu</font></b></td><td class=headlist width=550><b><font
color=white>Isi Pesan</font></b></td><td class=headlist width=50><b><font
color=white>Action</font></b></td></tr>");
while ($data = mysql_fetch_row ($stampil)){
echo("<tr><td bgcolor=silver class=td_center>$data[3]</td><td bgcolor=silver class=td_center>$data[1]</td>
<td bgcolor=silver class=td_left>$data[8]</td>");
echo("<td bgcolor=silver class=td_center><a href=reply_inbox.php?ID=$data[9] title=\"Balas SMS\"><img
src=images/reply_sms.png alt=del border=0 /></a>
<a href=hapus_inbox.php?ID=$data[9] title=\"Hapus SMS\"><img src=images/del.png alt=del border=0
/></a></td>");
}
echo("</table></div>");

$query = "SELECT COUNT(*) AS jumData FROM inbox";
$hasil = mysql_query($query);
$data = mysql_fetch_array($hasil);
mysql_close($link);

$jumData = $data['jumData'];
$jumPage = ceil($jumData/$dataPerPage);
if ($noPage > 1) echo "<a href=\"".$_SERVER['PHP_SELF']."?page=".(($noPage-1)).">&lt;&lt; Prev</a>";
$showPage = isset($_GET['page']) ? $_GET['page'] : 1 ;
for($page = 1; $page <= $jumPage; $page++){
    if (((($page >= $noPage - 3) && ($page <= $noPage + 3)) || ($page == 1) || ($page == $jumPage)) {
        if (($showPage == 1) && ($page != 2)) echo "";
        if (($showPage != ($jumPage - 1)) && ($page == $jumPage)) echo "";
        if ($page == $noPage) echo "<b>.$page.</b>";
        else echo "<a href=\"".$_SERVER['PHP_SELF']."?page=".$page.">.$page.</a> ";
        $showPage = $page;
    }
}
if ($noPage < $jumPage) echo "<a href=\"".$_SERVER['PHP_SELF']."?page=".(($noPage+1)).">Next &gt;&gt;</a>";
}
include "footer.php";
?>
```

35. pesanter kirim.php

```
<?php
include "header.php";
include "menu.php";
$dataPerPage = 25;
if(isset($_GET['page'])) {
    $noPage = $_GET['page'];
}
else $noPage = 1;
$offset = ($noPage - 1) * $dataPerPage;
$link=open_connection();
$perintah = "SELECT * FROM sentitems WHERE Status='SendingOKNoReport' ORDER BY ID DESC LIMIT $offset,
$dataPerPage";
$stampil = mysql_query($perintah);
if(isset($_COOKIE['terkirimocecook'])) {
    echo("<div align=center><h1>berhasil di hapus</h1></div>");
    setcookie("terkirimocecook", "", time()-3600);
}
else if(isset($_COOKIE['terkirimgagalcook'])) {
    echo("<div align=center><h1>gagal di hapus</h1></div>");
    setcookie("terkirimgagalcook", "", time()-3600);
}
else {
    echo("<div align=center><h2>Pesan Terkirim</h2></div>");
    echo("<div align=center><TABLE BORDER=0 width=650 heigth=21 cellpadding=1 cellspacing=1>");
    echo("<tr> <td class=headlist><font color=white>No.Tujuan</font></td> <td class=headlist><font color=white>Isi
Pesan</font></td> <td class=headlist><font color=white>Action</font></td></tr>");
    while ($data = mysql_fetch_row ($stampil))
    {
        echo("<tr><td td bgcolor=silver class=td_left>$data[5]</td><td td bgcolor=silver class=td_left>$data[10]</td>");
        echo("<td bgcolor=silver class=td_center><a href=hapus_terkirim.php?ID=$data[11] title=\"Hapus SMS\"><img
src=images/del.png alt=del border=0 /></a></td>");
    }
    echo("</table></div>");
    $query = "SELECT COUNT(*) AS jumData FROM sentitems WHERE Status='SendingOKNoReport'";
    $hasil = mysql_query($query);
    $data = mysql_fetch_array($hasil);
    mysql_close($link);
    $jumData = $data['jumData'];
    $jumPage = ceil($jumData/$dataPerPage);
    if ($noPage > 1) echo "<a href=\"".$_SERVER['PHP_SELF']."?page=".$_{$noPage-1}.\">&lt;&lt; Prev</a>";
    $showPage = isset($_GET['page']) ? $_GET['page'] : 1 ;
    for($page = 1; $page <= $jumPage; $page++){
        if (((($page >= $noPage - 3) && ($page <= $noPage + 3)) || ($page == 1) || ($page == $jumPage)) {
            if (($showPage == 1) && ($page != 2)) echo "";
            if (($showPage != ($jumPage - 1)) && ($page == $jumPage)) echo "";
            if ($page == $noPage) echo "<b>". $page."</b>";
            else echo "<a href=\"".$_SERVER['PHP_SELF']."?page=".$page.">". $page."</a>";
            $showPage = $page;
        }
    }
    if ($noPage < $jumPage) echo "<a href=\"".$_SERVER['PHP_SELF']."?page=".$_{$noPage+1}.\">Next &gt;&gt;</a>";
}
include "footer.php";
?>
```

36. pesanpending.php

```
<?php
include "header.php";
include "menu.php";
$dataPerPage = 25;
if(isset($_GET['page'])) {
    $noPage = $_GET['page'];
}
else $noPage = 1;
$offset = ($noPage - 1) * $dataPerPage;
$link=open_connection();
$perintah = "SELECT * FROM outbox ORDER BY ID DESC LIMIT $offset, $dataPerPage";
$stampil = mysql_query($perintah);
if(isset($_COOKIE['outboxokecook' ])) {
    echo "<div align=center><h1>berhasil di hapus</h1></div>";
    setcookie("outboxokecook", "", time()-3600);
}
else if(isset($_COOKIE['outboxgagalcook' ])) {
    echo "<div align=center><h1>gagal di hapus</h1></div>";
    setcookie("outboxgagalcook", "", time()-3600);
}
else {
    echo "<div align=center><h2>Pesan Pending</h2></div>";
    echo "<div align=center><TABLE BORDER=0 width=650 heigth=21 cellpadding=1 cellspacing=1>";
    echo "<tr> <td width=140 class=headlist><font color=white>No.Tujuan</font></td> <td width=450";
    echo "class=headlist><font color=white>Isi Pesan</font></td> <td class=headlist><font";
    echo "color=white>Action</font></td></tr>";
    while ($data = mysql_fetch_row ($stampil))
    {
        echo "<tr><td td bgcolor=silver class=td_center>$data[6]</td><td td bgcolor=silver class=td_left>$data[10]</td>";
        echo "<td bgcolor=silver class=td_center><a href=hapus_outbox.php?ID=$data[11] title=\"Hapus SMS\"><img";
        echo "src=images/del.png alt=del border=0 /></a></tr>";
    }
    echo "</table></div>";
    $query = "SELECT COUNT(*) AS jumData FROM OUTBOX";
    $hasil = mysql_query($query);
    $data = mysql_fetch_array($hasil);
    $jumData = $data['jumData'];
    $jumPage = ceil($jumData/$dataPerPage);
    if ($noPage > 1) echo "<a href=\"$_SERVER['PHP_SELF'].\"?page=\".($noPage-1).\">&lt;&lt; Prev</a>";
    $showPage = isset($_GET['page']) ? $_GET['page'] : 1 ;
    for($page = 1; $page <= $jumPage; $page++){
        if ((( $page >= $noPage - 3) && ( $page <= $noPage + 3)) || ( $page == 1) || ( $page == $jumPage)) {
            if (($showPage == 1) && ( $page != 2)) echo "";
            if (($showPage != ($jumPage - 1)) && ( $page == $jumPage)) echo "";
            if ( $page == $noPage) echo " <b>.$page.</b> ";
            else echo " <a href=\"$_SERVER['PHP_SELF'].\"?page=\".$page.\">.$page.</a> ";
            $showPage = $page;
        }
    }
    if ($noPage < $jumPage) echo "<a href=\"$_SERVER['PHP_SELF'].\"?page=\".($noPage+1).\">Next &gt;&gt;</a>";
}
mysql_close($link);
include "footer.php";
?>
```

37. pesangagal.php

```
<?php
include "header.php";
include "menu.php";
$dataPerPage = 25;
if(isset($_GET['page'])) {
    $noPage = $_GET['page'];
}
else $noPage = 1;

$offset = ($noPage - 1) * $dataPerPage;
$link=open_connection();
$perintah = "SELECT * FROM sentitems WHERE Status='SendingError' ORDER BY ID DESC LIMIT $offset,
$dataPerPage";
$stampil = mysql_query($perintah);

echo ("<div align=center><h2>Gagal Terkirim</h2></div>");
echo ("<div align=center><TABLE BORDER=0 width=650 height=21 cellpadding=1 cellspacing=1>");
echo ("<tr> <td width=140 class=headlist><font color=white>No.Tujuan</font></td> <td width=450
class=headlist><font color=white>Isi Pesan</font></td> <td class=headlist><font
color=white>Action</font></td></tr>");
while ($data = mysql_fetch_row ($stampil))
{
    echo ("<tr><td bgcolor=silver class=td_left>$data[5]</td><td bgcolor=silver class=td_left>$data[10]</td>");
    echo ("<td bgcolor=silver class=td_center><a href=hapus_terkirim.php?ID=$data[11] title=\"Hapus SMS\"><img
src=images/del.png alt=del border=0 /></a></td>");
}
echo ("</table></div>");
$query = "SELECT COUNT(*) AS jumData FROM sentitems WHERE Status='SendingError'";
$hasil = mysql_query($query);
$data = mysql_fetch_array($hasil);
mysql_close($link);

$jumData = $data['jumData'];
$jumPage = ceil($jumData/$dataPerPage);
if ($noPage > 1) echo "<a href=\"".$_SERVER['PHP_SELF']."?page=".($noPage-1).\">&lt;&lt; Prev</a>";
$showPage = isset($_GET['page']) ? $_GET['page'] : 1 ;
for($page = 1; $page <= $jumPage; $page++){
    if (((($page >= $noPage - 3) && ($page <= $noPage + 3)) || ($page == 1) || ($page == $jumPage)) {
        if (($showPage == 1) && ($page != 2)) echo "";
        if (($showPage != ($jumPage - 1)) && ($page == $jumPage)) echo "";
        if ($page == $noPage) echo "<b>.$page.</b>";
        else echo "<a href=\"".$_SERVER['PHP_SELF']."?page=".$page.\">.$page.</a> ";
        $showPage = $page;
    }
}
if ($noPage < $jumPage) echo "<a href=\"".$_SERVER['PHP_SELF']."?page=".($noPage+1).\">Next &gt;&gt;</a>";
include "footer.php";
?>
```

38. cari.php

```
<?php
include "header.php";
include "menu.php";
echo("<h1>Hasil Pencarian</h1>");
echo("<div align=center><table width=650 border=0 cellspacing=1 cellpadding=1>");
echo("<tr><td class=headlist width=80><b><font color=white>Pengirim</font></b></td><td class=headlist
width=400><b><font color=white>Isi Pesan</font></b></td><td class=headlist width=170><b><font
color=white>waktu</font></b></td></tr>");

$link=open_connection();

if((isset($_POST['SenderNumber'])) || (isset($_POST['TextDecoded'])) || (isset($_POST['tanggalawal'])) || (isset($_POST
['tanggalakhir']))) {
    $SenderNumber    =        $_POST['SenderNumber'];
    $TextDecoded      =        $_POST['TextDecoded'];
    $tanggalawal      =        $_POST['tanggalawal'];
    $tanggalakhir     =        $_POST['tanggalakhir'];
    $q                =        "SELECT * FROM `inbox` WHERE `SenderNumber` LIKE
'%"$SenderNumber%" AND `TextDecoded` LIKE '%"$TextDecoded%" AND (ReceivingDateTime between '$tanggalawal'
AND '$tanggalakhir')";
    //echo $q;
    $exe= mysql_query($q);
    mysql_close($link);
    //echo $q;

    while($r=mysql_fetch_row($exe)){
        echo("<tr>
<td bgcolor=silver class=td_left>$r[3]</td>
<td bgcolor=silver class=td_left>$r[8]</td>
<td bgcolor=silver class=td_left>$r[1]</td></tr>");
    }
}
echo("</table></div>");
include "footer.php";
?>
```

39. logout.php

```
<?php
session_start();
if(session_destroy())
{
    header("Location: Login.php");
}
?>
```

40. kirim.php

```
<?php
require("includes/koneksi.php");
include('Lock.php');
include "includes/config.inc.php";
$link=open_connection();

$noTujuan = $_POST['nohp'];
$message = $_POST['msg'];
$query = "INSERT INTO outbox (DestinationNumber, TextDecoded, CreatorID) VALUES ('$noTujuan', '$message',
'Gammu')";
$hasil = mysql_query($query);
mysql_close($link);
if ($hasil)
{
    $value = '3';
    setcookie("okesentcook", $value);
    header("location: kirimsms.php");
}
else
{
    $value = '4';
    setcookie("gagalsentcook", $value);
    header("location: kirimsms.php");
}

?>
```

41. chpasswd.php

```
<?
include "header.php";
include "menuadmin.php";
include "includes/config.inc.php";

$link=open_connection();
$user_check=$_SESSION['login_user'];
$sqlstr="select id from admin where username='$user_check' ";
$result = mysql_query ($sqlstr) or die ("Kesalahan pada perintah SQL!");

$row = mysql_fetch_object ($result);
$id=$row->id;

$passcode=$_POST['passcode'];
//echo $id;
$input=" UPDATE admin SET passcode = '$passcode' WHERE admin.id = '$id' ";
$hasil=mysql_query($input);
if ($hasil)
{
    // $value = '9';
    //setcookie("inputsiswaokecook", $value);
    //header("location: listdatasiswa.php");
    echo "<h3>Password Berhasil diubah<h3><br>";
    //echo ("<h1>Data Siswa Baru Berhasil ditambahkan</h1>");
}
```

lanjutan chpasswd.php

```
}
else
{
    //$value = '10';
    //setcookie("inputsiswagagalcook", $value);
    //header("location: listdatasiswa.php");
    echo "<h3>Gagal Mengubah Password!</h3>".mysql_error();
    //echo ("<h1>Gagal Menambah Data Siswa Baru</h1>".mysql_error());

}
mysql_close($link);
include "footer.php";
?>
```

42. smsmassal.php

```
<?php
include "header.php";
include "menu.php";
if(isset($_COOKIE['okesentgrupcook' ])) {
    echo "<div align=center>Pesan Terkirim<br></div>";
    setcookie("okesentgrupcook", "", time()-3600);
}
else if(isset($_COOKIE['gagalsentgrupcook' ])){
    echo "<div align=center>Proses input Gagal !</div>".mysql_error();
    setcookie("gagalsentgrupcook", "", time()-3600);
}
else{
    echo "<h2>SMS Group<br></h2>";
    echo ("<div align=center><table width=650 border=0 cellpadding=1 cellspacing=1>";
    echo ("<tr><td>";
    echo ("<form method=\"post\" action=\"kirimgroup.php\">");

    echo "<pre>Kirim SMS Ke Wali : <select name=\"id_kelas\" id=\"id_kelas\">";

    $link=open_connection();
    $myquery="select id_kelas, nama_kelas from tbl_kelas";
    $daftarjurusan=mysql_query($myquery) or die (mysql_error());
        echo "<option value=\"semua\">Semua</option>";

    while($dataku=mysql_fetch_object($daftarjurusan))
    {
        //perulangan menampilkan data
        echo "<option value=\"$dataku->id_kelas\"";
            if(isset($_POST['id_kelas'])&&$_POST['id_kelas']==$dataku->id_kelas){
                echo "selected='selected'";
            }
            echo ">Kelas $dataku->nama_kelas</option>";
            //$value = '13';
            //setcookie("datawaliokecook", $value);
    }
    echo "</select>";
```


lanjutan smsmassal.php

```
echo("<br>");

echo("Pesanan : <textarea rows=4 cols=40 name='msg'></textarea><br>");
echo("<input type=submit value=Kirim> <input type=Reset value=Batal>");
echo("</form>");
echo("</td></tr>");
echo("</table>");
echo("</div>");
}

include "footer.php";
?>
```

43. cekstatusmodem.php

```
<?php
$value = '3';
setcookie("modemcook", $value);
// jalankan perintah cek pulsa via gammu
//exec("C:\Gammu-1.32.0-Windows\bin\gammu -c C:\Gammu-1.32.0-Windows\bin\gammurc getusd *887#",
$hasil);
passthru("C:\Gammu-1.32.0-Windows\bin\gammu -c C:\Gammu-1.32.0-Windows\bin\gammurc --identify >
cekmodem.log");
header("location: statusmodem.php");
?>
```

44. cekpulsa.php

```
<?php
include "header.php";
include "menustatus.php";

// jalankan perintah cek pulsa via gammu
//exec("C:\Gammu-1.32.0-Windows\bin\gammu -c C:\Gammu-1.32.0-Windows\bin\gammurc getusd *887#",
$hasil);
//passthru("C:\Gammu-1.32.0-Windows\bin\gammu -c C:\Gammu-1.32.0-Windows\bin\gammurc getusd *888# >
cekpulsa.log");

$fh = fopen("cekpulsa.log", "r");
$str = file_get_contents("cekpulsa.log");

function hextobin($hexstr){
    $n = strlen($hexstr);
    $sbin="";
    $i=0;
    while($i<$n){
        $a =substr($hexstr,$i,2);
        $c = pack("H*", $a);
        if ($i==0){$sbin=$c;}
        else {$sbin.=$c;}
        $i+=2;
    }
}
```

lanjutan cekpulsa.php

```
return $sbin;
}
// $str = preg_replace('/\D/', '', $str);

// $hasil = hex2bin($str);
// echo $str;
// echo $hasil;

// $str = 'This is a text, "Your Balance left $0.10", End 0';

// isi
// $value = '1';
// setcookie("kodeform", $value);
if(isset($_COOKIE['pulsacook'])) {
    // forward slashes are the start and end delimiters
    // third parameter is the array we want to fill with matches
    if (preg_match('/"([^\"]+)"/', $str, $m)) {
        $hasil = hex2bin($m[1]);
        echo $hasil;
        // print $m[1];
    } else {
        echo ("Jaringan Sibuk, Coba Lagi");
        // preg_match returns the number of matches found,
        // so if here didn't match pattern
    }
    setcookie("pulsacook", "", time()-3600);
}
else{
    echo ("<div align=center><h2>Cek Pulsa</h2></div>");
    echo ("<form action='cekpulsa2.php' method=POST>");
        echo ("<td align='right'>Masukan Nomer Cek Pulsa &nbsp;  </td>");
        echo ("<td>&nbsp;<input name='nomordial' type='text' size='10'></td>");
    echo ("</tr>");
    echo ("<tr>");
        echo ("<td>&nbsp;</td>");
        echo ("<td>&nbsp;<input type='submit' value='Kirim'></td>");
    echo ("</tr>");
    echo ("</form>");
    // echo $_POST["abc"];
}
// batas isi
echo "<br>";
echo ("<h3>Untuk melakukan Cek Pulsa pastikan Servis Gammu dimatikan terlebih dahulu.</h3>");
include "footer.php";
?>
```

45. startgammu.php

```
<?php
if ($_POST['submit'])
{
    passthru("C:\Gammu-1.32.0-Windows\bin\gammu-smsd -c smsdrc -s");
    header("location: statusgammu.php");
}
else
{
    echo "<form method='post' action=".$_SERVER['PHP_SELF']. ">";
    echo "<input type='submit' name='submit' value='Jalankan Service Gammu'>";
    echo "</form>";
}
?>
```

46. stopgammu.php

```
<?php
if ($_POST['submit'])
{
    passthru("C:\Gammu-1.32.0-Windows\bin\gammu-smsd -k");
    header("location: statusgammu.php");
}
else
{
    echo "<form method='post' action=".$_SERVER['PHP_SELF']. ">";
    echo "<input type='submit' name='submit' value='Hentikan Service Gammu'>";
    echo "</form>";
}
?>
```

Lampiran 5. Surat Keterangan Validasi Instrumen

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dra. Umi Rochayati, M.T

NIP : 19630528 198710 2 001

Setelah membaca dan memeriksa instrumen penelitian tugas skripsi yang berjudul “**APLIKASI SMS GATEWAY ABSENSI SISWA DENGAN PHP DAN MySQL**”, yang dilakukan oleh peneliti:

Nama : Arif Saeful Miftah

NIM : 07520244105

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Berdasarkan indikator yang tertera pada butir-butir soal instrumen ini, saya selaku validator menyatakan bahwa Aplikasi SMS Gateway Absensi Siswa sebagai objek dalam penelitian ini: *)

- a. Layak digunakan untuk penelitian tanpa revisi.
- b. Layak digunakan untuk penelitian dengan revisi sesuai saran sebagai berikut:

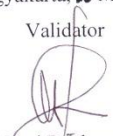
.....
Dapat digunakan untuk penelitian
.....
.....
.....

- c. Tidak layak digunakan untuk penelitian.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 10 Mei 2014

Validator


Dra. Umi Rochayati, M.T
NIP. 19630528 198710 2 001

*) lingkari pada salah satu huruf sebagai jawaban

Lampiran 6. Surat Pengangkatan Pembimbing Skripsi

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 212/ELK/Q-1/X/2011
TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhi syarat untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999.
3. Keputusan Presiden RI: a. Nomor 93 tahun 1999; b. 305/M tahun 1999.
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI: Nomor 274/O/1999.
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 003/O/2001.
6. Keputusan Rektor UNY Nomor : 1160/UN34/KP/2011

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :

- Nama Pembimbing : Dr. Eko Marpanaji
Bagi mahasiswa :
Nama/No.Mahasiswa : Arif Saeful Miftah / 07520244105
Jurusan/ Prodi : Pendidikan Teknik Elektronika / Pendidikan Teknik Informatika
- Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir Skripsi.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta
Pada tanggal : 25 Oktober 2011

Dekan



Dr. Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

Tembusan Yth :

1. Pembantu Dekan I, II, III FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
3. Ka Bag Tata Usaha FT UNY
4. Yang bersangkutan

Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276.289.292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Nomor : 1555/H34/PL/2014

19 Mei 2014

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Ka. Biro Adm. Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Walikota Kota Kabupaten c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kota Kabupaten
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kota Kabupaten
- 6 . Kepala SMK PIRI I Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Aplikasi SMS Gateway Absensi Siswa Berbasis Web dengan PHP dan My SQL. bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Arif Saeful Miftah	07520244105	Pend. Teknik Informatika - SI	SMK PIRI I Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Dr. Eko Marpanaji, MT

NIP : 19670608 199303 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai 16 Mei s/d 16 Juni 2014.

Demikian permohonan ini. atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan :
Ketua Jurusan



operator2@yahoo.com

PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/REG/427/5/2014

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK** Nomor : **1555/H34/PL/2014**
Tanggal : **19 MEI 2014** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanaan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **ARIF SAEFUL MIFTAH** NIP/NIM : **07520244105**
Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Judul : **APLIKASI SMS GATEWAY ABSENSI SISWA BERBASIS WEB DENGAN PHP DAN MYSQL**
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu : **19 MEI 2014 s/d 19 AGUSTUS 2014**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjapro.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjapro.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **19 MEI 2014**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta Kode Pos : 55165 Telp. (0274) 555241, 515865, 515866, 562682
Fax (0274) 555241
EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id
HOT LINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1756
3283/34

Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/REGN/427/5/2014 Tanggal : 19/05/2014
Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan,
Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas
Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian,
Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan
pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman
Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan,
Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : ARIF SAEFUL MIFTAH NO MHS / NIM : 07520244105
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta
Penanggungjawab : Dr. Eko Marpanaji, M.T.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : APLIKASI SMS
GATEWAY ABSENSI SISWA BERBASIS WEB DENGAN PHP
DAN MYSQL

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 19/05/2014 Sampai 19/08/2014
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta
(Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan
Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya
ketentuan -ketentuan tersebut diatas
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi
bantuan seperluasnya

Tanda tangan
Pemegang Izin

ARIF SAEFUL MIFTAH

Dikeluarkan di : Yogyakarta
pada Tanggal : 20-5-2014

An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris

ENY RETNOWATI, SH
NIP. 196103031988032004

Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMK PIRI I Yogyakarta
5. Ybs.